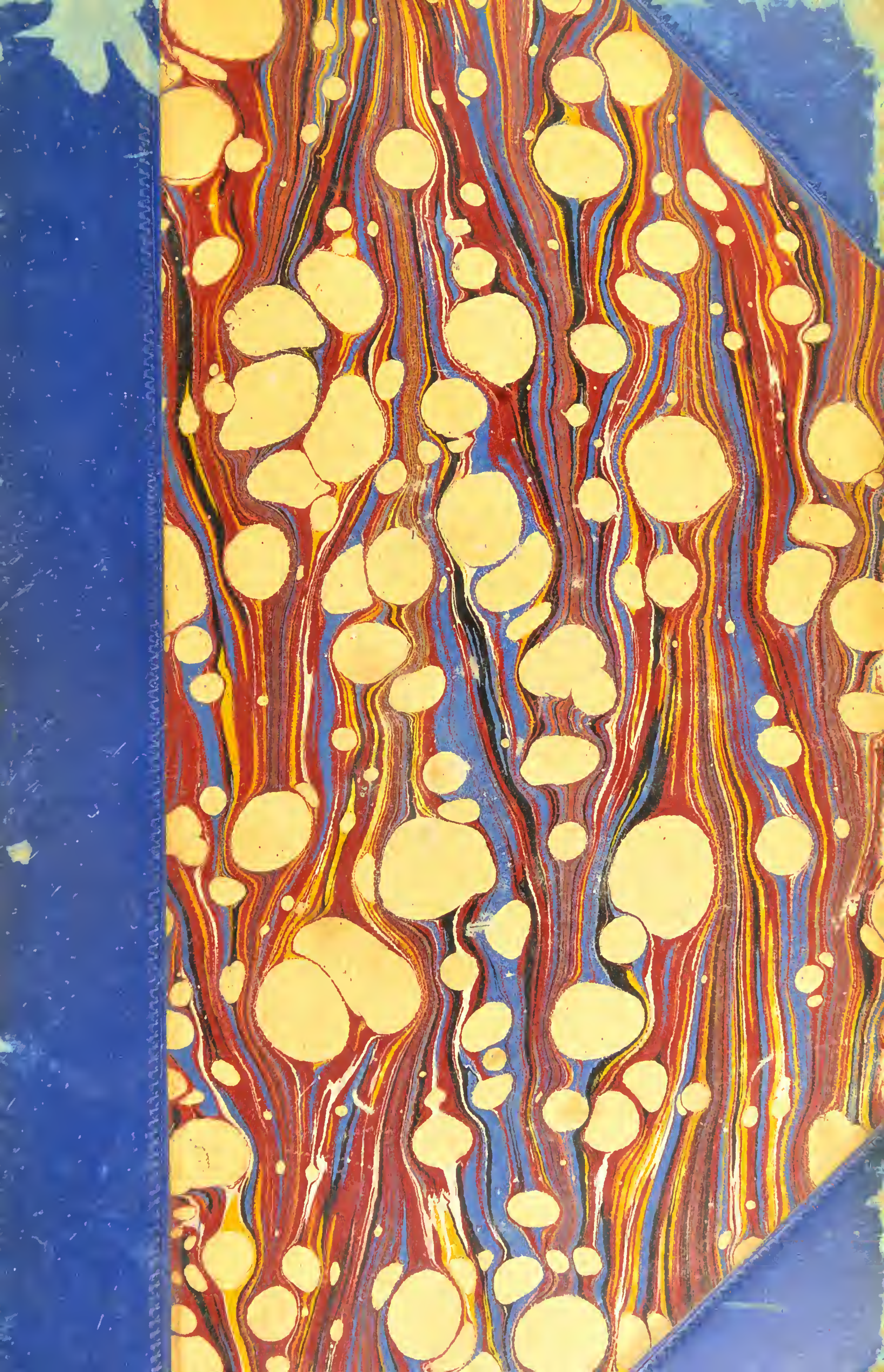
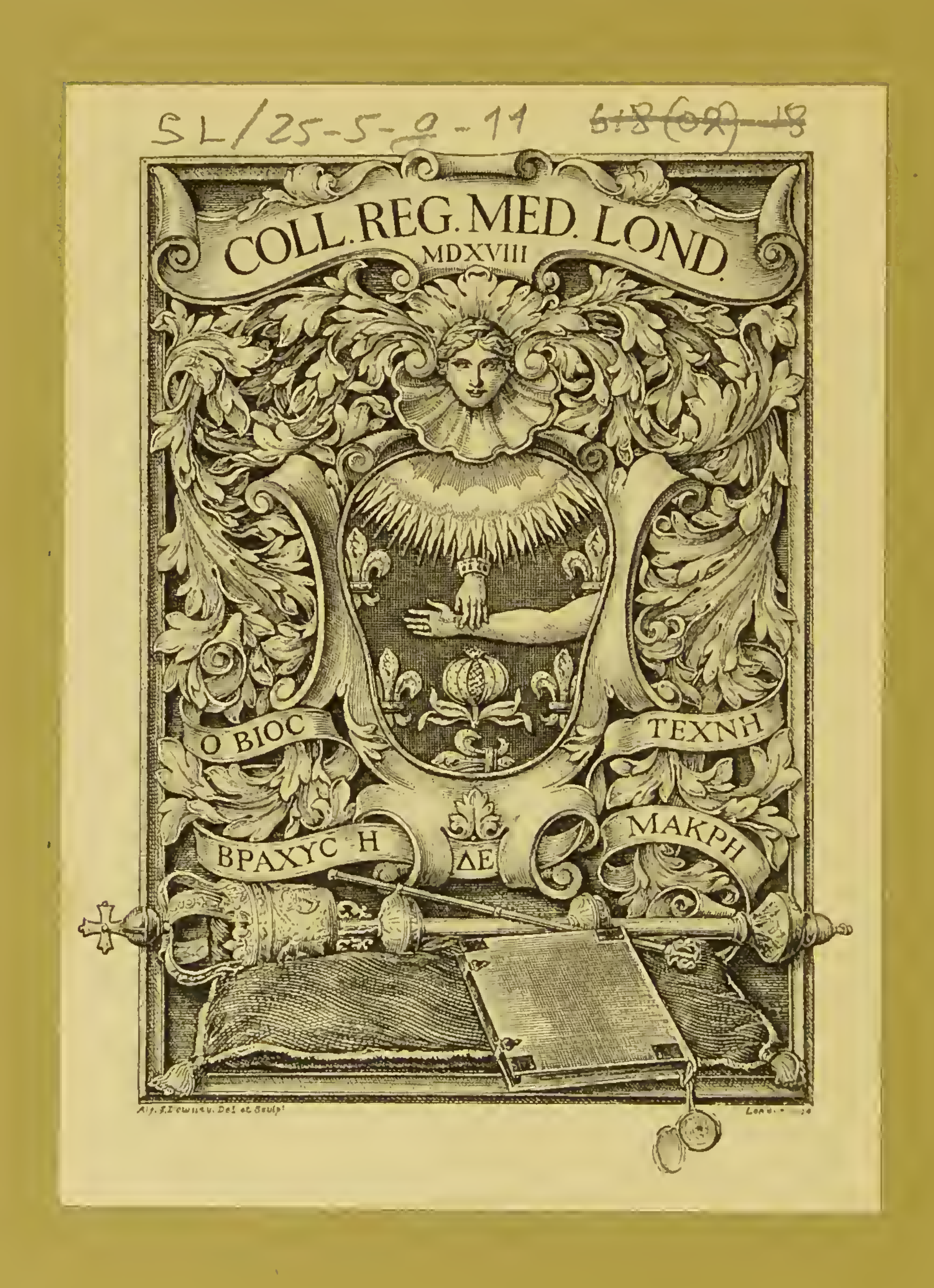



COLL. REG. MED. LOND.
MDXVIII
Ο ΒΙΟϹ
ΤΕΧΝΗ
ΒΡΑΧΥϹ Η
ΔΕ
ΜΑΚΡΗ









KLINISCHE VORTRÄGE

über

specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten

des

weiblichen Geschlechtes.

Von

FRANZ A. KIWISCH RITTER von ROTTERAU,

weiland Dr. der Medizin und Chirurgie, kön. baierischem Hofrathe, k. k. ord. öff. Professor der Geburtshilfe an der Carl-Ferdinands-Universität, Vorstande der Entbindungsklinik für Aerzte, der geheimen Gebärabtheilung und der klinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten in Prag etc.

II. Band.

Dritte Auflage,

durchgesehen und durch Zusätze vermehrt

von

Dr. Friedrich Wilhelm Scanzoni,

Professor der Geburtshilfe in Würzburg.

PRAG, 1857.

J. G. Calve'sche Verlags-Buchhandlung.

Druck und Papier von Carl Bellmann in Prag. 1857.

II. Abtheilung.

Die Krankheiten der Eierstöcke, der Eileiter, der Mutterbänder, der Scheide und der äussern Geschlechtstheile. Die extrauterine Schwangerschaft und differentielle Diagnostik der Geschlechtstheile im weiblichen Becken.



Inhalt.

Seite.

A. Die Krankheiten der Eierstöcke.

I. Einleitung.

§. 1. Anatomie und Physiologie der Eierstöcke.

Die Eierstöcke (ovaria) liegen bekannter Massen seitlich von der Gebärmutter in der hintern obern Hälfte des kleinen Beckens, dicht hinter den breiten Mutterbändern auf dem Peritonäalblatte, welches brückenartig von der Gebärmutter zur ungenannten Linie sich ausbreitet. Das linke Ovarium befindet sich in der Regel in der nächsten Nähe des Rectums, das rechte bleibt von demselben begreiflicher Weise etwas entfernter. Beide Ovarien schmiegen sich der seitlichen serösen Auskleidung des Beckens in der Art an, dass ihr inneres Ende tiefer steht als ihr äusseres, welches letztere sich 1 bis 2 Zoll unterhalb der ungenannten Linie befindet.

Die Eierstöcke bilden zwei abgeplattete, eiförmige Körper von der Grösse einer kleinen Dattel, sind in einer Ausstülpung des Peritonäums eingebettet und hiedurch mit den Nachbargebilden in Verbindung. Diese Verbindung betrifft die Gebärmutter, das breite Mutterband und den Eileiter. Mit der Gebärmutter steht der Eierstock nicht nur mittelst einer Falte des Bauchfells, sondern auch durch einen dünnen fibrös-zelligen Strang, dem einige glatte Muskelfasern beigemengt sind, in Verbindung. Dieser Strang entspringt vom Gebärmuttergrunde hinter dem Eileiter und etwas tiefer als derselbe, und ist von der zum Eierstocke tretenden Peritonäalfalte eingeschlossen. Hiedurch wird einerseits der Eierstock genöthigt, jeder bedeutenderen Ortsveränderung des Gebärmuttergrundes zu folgen, so wie andererseits auch der Uterus durch beträchtlichere Dislocationen des Ovariums nachgezerrt wird. Am gewöhnlichsten und auffallendsten findet

das erstere Verhältniss während der Schwangerschaft Statt, wo die seitlichen Peritonäalfalten, und daher auch jene, welche zu den Eierstöcken gehen, zur Auskleidung des Uterus verwendet und somit verkürzt werden, so zwar, dass am Ende der Schwangerschaft die Eierstöcke unmittelbar an dem Seitentheile der Gebärmutter herabhangen und hoch aus der Beckenhöhle emporsteigen. Ein ähnliches Verhältniss tritt begreiflicher Weise auch bei pathologischen Vergrösserungen der Gebärmutter ein. — Mit dem breiten Mutterbande steht der Eierstock dadurch in inniger Verbindung, dass das hintere Blatt dieses Bandes eine Art Divertikel bildet, welches zur Aufnahme und Umhüllung des Eierstockes bestimmt ist. Die Eierstöcke liegen demnach, wie schon bemerkt wurde, hinter den breiten Mutterbändern, und es geht hieraus die Nothwendigkeit hervor, dass in der Regel Vergrösserungen der Ovarien die breiten Mutterbänder und mit ihnen die Gebärmutter nach vorn treiben, so wie gegentheilig kleinere, freie Ovariengeschwülste von den Mutterbändern nach hinten gegen das Kreuzbein gedrückt werden. — Mit dem Eileiter steht der Eierstock schon dadurch in Verbindung, dass jener in dem obersten Theile des breiten Mutterbandes eingeschlossen ist; im besonderen Zusammenhange mit dem Ovarium steht aber noch das gefranzte Ende der Tuba durch eine geschweifte Bauchfellfalte, welche die äussere Begrenzung jener Ausstülpung bildet, welche das hintere Blatt des breiten Mutterbandes zur Aufnahme des Eierstockes abgibt, und welche unter dem Namen Fledermausflügel bekannt ist. Durch diese Falte, welche im gespannten Zustande beiläufig einen Zoll lang ist, wird das Bauchende der Tuben immer in der Nähe der Ovarien fixirt und bei allen pathologischen Vergrösserungen der letzteren immer gegen dieselben angezogen und endlich unmittelbar an sie angelagert.

Berücksichtigen wir noch das anatomische Verhältniss der Eierstöcke zu den übrigen Nachbargebilden, so ergibt sich zunächst, dass dieselben vom Dünndarme unmittelbar bedeckt werden. Die Beweglichkeit dieses Darmtheiles lässt eine Verschiebung der Eierstöcke leicht zu, so wie gegen-

theilig bei Vergrösserungen des Ovariums der Dünndarm leicht nach oben und bei weiterer Zunahme derselben wegen seiner Befestigung durch das Mesenterium nach hinten getrieben wird, wodurch grosse Ovariengeschwülste immer mit der vordern Bauchwand in unmittelbare Berührung kommen und die später zu erwähnenden Percussionsresultate bedingt werden. Zu bemerken ist auch, dass wegen der häufigen peristaltischen Contraction des Dünndarmes pathologische Verwachsungen der Eierstöcke mit dem letzteren nur schwer zu Stande kommen und somit im Verhältnisse zu den häufigen Anwachsungen mit allen übrigen Nachbargebilden sehr selten sind. Auch ist nicht zu übersehen, dass der dünne Darm nie unter ein vergrössertes Ovarium zu liegen kömmt, so dass der Eierstock immer die tiefste Stelle im Becken einnimmt, was bei Operationen vom Scheidengrunde aus nicht unwichtig ist. — Das Rectum, welches schon bei normaler Lagerung den Eierstöcken, besonders rechter Seits sehr nahe gerückt ist, tritt in allen Fällen von etwas beträchtlicherer Umfangszunahme der Eierstöcke mit denselben um so mehr in unmittelbare Berührung, je freier die Geschwulst ist, und je mehr sie daher, wie schon früher bemerkt wurde, nach hinten getrieben wird. Es ereignet sich in solchen Fällen häufig, dass kranke Ovarien zwischen das Rectum und die Gebärmutter in den *Douglas*'schen Raum zu liegen kommen und sich fast vollständig in der Medianlinie des Beckens befinden. Durch diese Lagerung der Ovarien wird eine beträchtliche Reihe von Krankheitserscheinungen hervorgerufen, von welchen in der Pathologie später ausführlicher die Rede sein wird. Eben so werden die Verhältnisse erkrankter Ovarien zur Blase, zu den Gefäss- und Nervenstämmen in der Beckenhöhle erst später erörtert werden.

Das Peritonäum überzieht das ganze Ovarium, mit Ausnahme seines untern Randes, eng und straff, am untern Rande jedoch weichen die beiden Blätter desselben etwas aus einander und lassen hier die Gefässe und Nerven eintreten. Unter dem Peritonäum liegt die Tunica propria (albuginea) des Eierstockes, welche ein fibröses Gefüge und bei un-

1*

reifen Mädchen eine glatte Oberfläche darbietet, nach eingetretener Menstruation aber gleichzeitig mit dem Peritonäalüberzuge mehr oder weniger tief gefurcht oder durch Narben getrübt erscheint.

Indem das Peritonäum den Eierstock straff umkleidet und nur an einer Seite in der angegebenen Weise sich fortsetzt, entstehen ein oberer freier Rand und zwei freie Flächen des Eierstockes und eine auf den zusammentretenden Peritonäalblättern ruhende Basis. Der freie Rand ist convex, stark abgerundet und geht nach aussen in ein stumpfes Ende über, welches in der Nähe der seitlichen Beckenwand 1—1 ½" unter der *Linea arcuata* liegt; nach innen geht er unmittelbar in das Eierstockband über. Die vordere gewölbte Fläche schmiegt sich meist unmittelbar an das Bauchende des Eileiters, die hintere linkerseits, wenigstens zum Theil an das Rectum, rechterseits an die zur Seitenwand des Beckens von der Gebärmutter sich begebende Peritonäalplatte.

Das Parenchym des Eierstockes (Keimlager, *stroma* genannt) besteht aus einem faserigen Gerüste, dessen Faserbündel grösstentheils von unten nach aufwärts gegen den convexen Rand verlaufen, zum Theil aber auch unregelmässig sich kreuzen. Zwischen diesen liegt dann eine mehr oder minder mächtige Schichte eines lockern, gefässreichen Bindegewebes, zahlreiche Kerne und Zellen, sowie eine grössere oder geringere Zahl kleinerer und grösserer Bälge, die sogenannten Graaf'schen Bläschen *(folliculi Graafiani.)*

Diese Bläschen sind die eigentlich keimbereitenden Theile der Eierstöcke und sind einer fortschreitenden Entwicklung unterworfen. Im neugebornen Kinde stellen sie nur microscopische Zellen dar, die sich allmälig vergrössern und höher organisiren, bis sie bei beginnender Geschlechtsreife, wenigstens einzelne derselben bis zur Grösse einer kleinen Erbse heranwachsen. Es finden sich deren in einem normalen Eierstocke eines heranreifenden Mädchens beiläufig 10—20, die von verschiedener Grösse, dem freien Auge zugängig sind; microscopisch lässt sich deren eine noch viel grössere Zahl auf verschiedenen Entwicklungsstufen erkennen.

Diese Bläschen sind vollkommen geschlossene, runde Bälge, welche in einer aus dem verdichteten Bindegewebe des Stroma gebildeten, sehr gefässreichen Hülle *(theca)*, welche die äussere Haut bildet, liegen. Auf diese folgt eine ziemlich zarte, gleichfalls gefässreiche Membran, welche an ihrer Innenfläche mit Pflasterepithelium bedeckt, eine gelbliche, eiweisshaltige Flüssigkeit, das menschliche Ei, und eine hautähnlich zusammenhängende Körnerschichte (*stratum granulosum, membrana granulosa* nach von Baër) umschliesst.

Das menschliche Ei ist so klein ($^1/_{12}'''$), dass es mit unbewaffnetem Auge nur schwer wahrgenommen werden kann. Es entwickelt sich gleichzeitig mit dem Follikel und haftet im gereiften Zustande an der Innenfläche der Follikularwand zwischen den Körnern der Membrana granulosa, welche sich hier um das Ei in grösserer Menge anhäufen, und den sogenannten *discus proligerus* bilden.

Das reife Eierstockei besteht aus einem dunkleren runden Körper, dem Dotter und aus einer diesen umschliessenden helleren Membran, der *Zona pellucida*, (später Chorion). Der Dotter, welcher aus einer eiweissartigen Flüssigkeit, in welcher viele dunkle Körner (Dotterkugeln) suspendirt sind, besteht, zeigt an seiner Peripherie ein kleines durchsichtiges Bläschen, das von Coste und Wharton Jones entdeckte Keimbläschen *(vesicula germinativa)* mit einer nebligen Stelle, dem von R. Wagner zuerst bemerkten Keimflecke *(macula germinans)*, von dem angenommen wird, dass er den Ausgangspunkt der weitern Entwicklung des Eies bildet. — Die *Zona pellucida* ist eine verhältnissmässig etwas dickere Membran, welche wegen ihrer Durchsichtigkeit bei der microscopischen Untersuchung sich als ein Dotter umfassender heller Ring mit einer innern und äussern Contour darstellt.

Die Graaf'schen Bläschen in dieser ihrer Zusammensetzung sind im Eierstocke in verschiedener Tiefe eingebettet; pflegen aber bei zunehmendem Wachsthum vorzugsweise gegen die freie Fläche und den obern convexen Rand des Eierstockes zu rücken, wobei sich häufig ergibt, dass die überliegende Partie der Albuginea und des Bauchfells atrophirt,

und der oberste Theil des Bläschens auf der Oberfläche des Eierstockes durchschimmert, ja bisweilen über das Niveau derselben sich erhebt.

Seine Gefässe erhält der Eierstock von der Art. *spermatica interna*, welche einen starken Communicationsast an die *Art. uterina*, der zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes nach aufwärts läuft, abgibt, und am untern geraden Rande des Eierstockes *(hylus)* in das Parenchym desselben dringt. Die Venen, die an gleicher Stelle am Eierstocke hervortreten, bilden zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes starke Netze, welche grösstentheils in die *Venae spermaticae* münden, zugleich aber mit den Gefässen des breiten Mutterbandes, der Gebärmutter und Vagina zahlreich anastomosiren. Sie werden von zahlreichen Lymphgefässen begleitet, welche mit den Drüsen am Beckeneingange in Verbindung treten. Spärlicher ist der Nervenreichthum der Eierstöcke, und man sieht nur zarte Zweige vom *Plexus renalis*, welche sich vereint mit den Gefässen zu denselben begeben.

Wir erwähnen hier schliesslich noch eines Organs, welches unterhalb des Eierstockes zwischen den Blättern des Fledermausflügels liegt und dessen physiologische Beziehung zum Eierstock noch unbekannt ist; es ist dies das Rosenmüller-sche Organ, welches in der neuesten Zeit von Kobelt *) genauer untersucht, unter dem Namen Nebeneierstock beschrieben wurde. Es stellt nach Kobelt im reifen Weibe eine selbstständige tubulöse Drüse von birnförmiger Gestalt, über 1″ in der Breite dar und ist aus einer eigenthümlichen Umbildung und weitern Entwicklung der Wolf'schen Körper hervorgegangen.

Der eben geschilderte anatomische Zustand des Eierstockes kommt nur bis zum Eintritt der Geschlechtsreife des Mädchens vor. Sobald aber die Geschlechtsfunctionen zur vollkommenen Entwicklung kommen, so wird diess keimbereitende Gebilde auch zum Excretionsorgane, d. h. es werden die gebildeten Eier allmälig nach aussen entleert, womit eine anatomische Veränderung verbunden ist, welche noch tiefer unten angeführt werden soll.

---

*) Der Neben-Eierstock des Weibes etc. Heidelberg 1847.

§. 2.

Als keimbereitendes Organ erhält der Eierstock für den weiblichen Organismus die höchste Bedeutung, und insbesondere zu jener Zeit, wo die Keime in den Graaf'schen Follikeln jenen Grad der Reife erreicht haben, dass sie ihrer ferneren Bestimmung der Befruchtung zugeführt werden können. Diess findet, wie eben erwähnt wurde, zur Zeit der weiblichen Geschlechtsreife Statt, zu welcher Zeit der Eierstok zum Excretionsorgane wird, indem er die in den Follikeln enthaltenen Eier ausstösst. Diese Excretion findet durch einfache Berstung des Follikels Statt, und ist von einer Symptomengruppe begleitet, welche unter dem Namen der monatlichen Reinigung, Menstruation, bekannt ist. Die Forschungen der Neuzeit und vor Allem die eines Négrier, Gendrin, Montgomery, R. Lee, Paterson, Bischoff, Raciborsky, Courty, Pouchet, haben nämlich gelehrt, dass das Wesentliche, der Endzweck der Menstruation, die Entleerung der Graaf'schen Follikel ist, während man vordem die Blutausscheidung für das Hauptsächliche dieses Processes, den man für eine Art Depurations-Vorgang erklärte, hielt. Nach der gegenwärtigen Anschauungsweise besteht der ganze Vorgang bei der Menstruation in einer durch die Heranreifung der Eier hervorgerufenen eigenthümlichen Nervenstimmung, welche sich durch eine periodisch wiederkehrende, in den Geschlechtsorganen auftretende Hyperämie äussert. Diese Hyperämie führt im Eierstocke zu einer raschen Steigerung des in den Graaf'schen Follikeln enthaltenen flüssigen Secrets, und hiedurch zur Berstung der am meisten entwickelten und aufgelockerten Follikel, im Uterus und bisweilen auch in den Tuben zu freiem Blutergusse, in den übrigen Genitalien meist nur zur verstärkten Intumescenz und zur vermehrten Secretion der Schleimhautfläche. Jedenfalls sind die begleitenden Congestionserscheinungen im Eierstocke das Hauptsächlichste bei dem ganzen Processe, wogegen die Hyperämie im übrigen Sexualapparate eine mehr oder minder untergeordnete Bedeutung hat.

Aus dem Vorhergeschickten ergibt sich zugleich, dass

der ganze Vorgang bei der Menstruation und somit auch die blutige Uterusausscheidung unmittelbar an eine bestimmte Entwicklung der Eierstöcke und insbesondere der in diesen befindlichen Follikeln geknüpft ist, und dass somit Weiber ohne Eierstöcke oder mit unentwickelten Eierstöcken oder ohne Follikeln in denselben nicht menstruirt sein können, was auch die Erfahrung bestätigt, indem sowohl bei angebornem Mangel der Eierstöcke, als auch nach künstlicher Entfernung derselben keine menstrualen Erscheinungen vorkamen, so wie dieselben in allen Fällen erlöschen, wenn durch gewisse Krankheiten der Eierstöcke oder durch vorgerücktes Alter die Follikularentwicklung behoben ist. — Gegentheilig ergeben sich allerdings auch Fälle, wo man in Leichen von Frauen, welche an Amenorrhoe während des Lebens litten, im Eierstocke exquisit entwickelte Follikel findet, wo somit die Gegenwart der letztern zur Hervorrufung der Menstruation nicht genügte. Diese Fälle, welche sich am häufigsten bei gewissen Blutkrankheiten (namentlich Chlorose) oder bei anderweit erschöpften Individuen, sowie bei zurückgebliebener Körperentwicklung ergeben, belehren uns, dass zugleich eine entsprechende Körperentwicklung, eine gesunde Beschaffenheit des Blutes und normale Erregbarkeit des Nervensystems als weitere gleich wichtige Momente vorhanden sein müssen, auf dass die entsprechende örtliche Congestion im Genitalapparate zu Stande komme.

Sind alle Bedingungen gegeben, so kömmt es bei jedem Mädchen in einem bestimmten Lebensalter (am häufigsten um das 14. Lebensjahr) zur Menstruation, und hiemit zur ersten wichtigen Äusserung geschlechtlicher Entwicklung, durch welche der Eintritt der sogenannten Pubertätsperiode oder der Geschlechtsreife bezeichnet ist. Diese Lebensphase ist gegewöhnlich durch eine raschere körperliche und selbst auch geistige Entwicklung des Mädchens, und insbesondere durch eine auffallendere Entfaltung der gesammten Geschlechtsorgane ausgezeichnet, und ruft in vielen weiblichen Organismen eine leicht bemerkbare allgemeine Revolution hervor, deren Zweck die Befähigung des weiblichen Körpers zur anhaltenden Reproduction von Keimen, zu deren periodischer Ausstossung aus

dem Eierstocke, zur Befruchtung und Ernährung des belebten Keimes ist.

Betrachten wir nun den anatomischen Vorgang bei der Follikularberstung etwas genauer, so ergibt sich Folgendes: Die Follikel liegen, wie schon im anatomischen Theile angegeben ward, im Stroma des Eierstockes bald seichter bald tiefer eingebettet, einzelne derselben so oberflächlich, dass sie sich über das Niveau des Ovariums erheben und kleine, halbdurchscheinende, fluctuirende Erhabenheiten bilden; und schon hieraus geht hervor, dass die Berstung bald leichter bald schwieriger zu Stande kommt, dass demnach die Congestion bald bedeutender bald minder bedeutend und andauernd sein muss, bevor sie ihren Zweck erfüllt. Diese lässt sich auch bei den betreffenden Leichenuntersuchungen nachweisen, wo man in einzelnen Fällen den hyperämischen Zustand so weit entwickelt antrifft, dass er zu beträchtlichen Blutergüssen in mehrere der vorhandenen Follikel führt, und sich auch auf die ganze Umgebung bis auf den Peritonäalüberzug erstreckt, während in andern Fällen die Hyperämie sich vorzugsweise nur in einem Follikel kund gibt. Die Berstung der einzelnen Follikel dürfte dem zu Folge auch nach verschieden langer Dauer nach Beginn der Menstruation erfolgen. Noch vor stattfindender Berstung gibt sich die Hyperämie im Graaf'schen Follikel durch mehr oder minder beträchtliche Lockerung der Follikularwand, bisweilen auch durch blutige oder fibrinhaltige Ausschwitzung kund. Die Berstung erfolgt immer an der nachgiebigsten Partie und setzt einen verschiedenen Grad der Verwundung. Diese ist bei den oberflächlich liegenden, verdünnten Follikeln am unbeträchtlichsten, bei den tiefer sitzenden dagegen bedeutender. Der Riss ist nach meinen eigenen Beobachtungen bisweilen so unbeträchtlich, dass er nur für einen stärkern Stecknadelkopf durchgängig ist, in andern Fällen dagegen hat er eine Länge von 2'''—2 ½''' und veranlasst meist eine Blutung, welche jedoch gewöhnlich nur einen blutigen Beschlag der Wundränder bildet.

Wie die Berstung erfolgt, so tritt der flüssige Inhalt des Bläschens und mit ihm das Ei und die dasselbe umhüllende

Zellenschichte aus und muss, wenn es seine weitere Bestimmung erreichen soll, von der Oberfläche des Eierstockes in den Eileiter eintreten. Für die nähere Erörterung dieses Vorganges wird sich bei den Erörterungen über die Extra-uterinschwangerschaft eine geeignetere Gelegenheit darbieten.

Es fragt sich nun, ob die Menstruation der einzige Weg ist, auf dem die Graaf'schen Follikel zur Entleerung gelangen, oder ob diess auch anderweitig vorkommt. — Es lässt sich kaum in Zweifel ziehen, dass jede Hyperämie, welche den Eierstock betrifft, wenn sie den nöthigen Intensitätsgrad erreicht, zu derselben Erscheinung wie die Menstruation führen kann; und es haben schon einzelne Leichenuntersuchungen gelehrt, dass auch pathologische Congestionen Follikularberstungen zur Folge haben können, so wie es auch bisweilen der Kunst gelingt, durch geeignete Mittel Menstruationserscheinungen hervorzurufen. Jedenfalls ist aber anzunehmen, dass nur eine anhaltendere, der menstrualen Hyperämie ähnliche Blutanhäufung im Eierstocke die fragliche Erscheinung hervorrufen könne, welche im Allgemeinen höchst selten zu Stande kommen dürfte, und, was hier namentlich zu erwähnen ist, durch die vorübergehende Geschlechtsaufregung während des Coitus am allerwenigsten hervorgerufen werden dürfte. Es musste diese Bemerkung hier besonders angeführt werden, indem die am meisten verbreitete Erklärung der Entlerung der Graaf'schen Follikel jene war, dass während des Coitus in der Weise, wie es beim Manne zur Entleerung des Samens kommt, sich beim Weibe die Entleerung der Eierstockfollikel einstelle.

Nach seiner Entleerung ist der geborstene Follikel für den weiblichen Organismus unbrauchbar geworden, und es tritt demnach in demselben eine reductive Metamorphose ein. In Folge des vorangeganganen hyperämischen Zustandes und der hiemit verknüpften Lockerung und Reizung der Wandungen des Follikels ergibt sich zunächst eine mehr oder minder beträchtliche Verdickung und Wulstung der innern Membran, was im gleichen Maasse eine Faltung derselben zur Folge hat, die um so beträchtlicher wird, je mehr die äussere

Umhüllung schrumpft. Der Follikel stellt sich somit in den ersten Tagen nach der Entleerung noch immer als ein Hohlraum dar, der jedoch grösstentheils durch die gefaltete, verdichtete innere Haut erfüllt ist und in dem zurückbleibenden kleinen Cavum meist noch kleine Blut- oder fibrinöse Exsudationsreste enthält. Die vorhandene kleine Wunde schliesst sich meist im Verlaufe von einigen Stunden oder Tagen und bildet eine entsprechende Narbe, welche anfänglich durch zurückbleibendes Blutpigment gefärbt erscheint, später jedoch wieder erblasst. In dessen Folge findet sich in dem Eierstocke ein Körper vor, welcher je nach der Grösse des ursprünglichen Follikels, nach der stattgefundenen Wulstung der inneren Haut desselben, nach der Beschaffenheit der vorgekommenen Ergüsse eine verschiedene Grösse und Färbung darbietet, und nach längerer oder kürzerer Zeit eine reductive Fettmetamorphose erleidet, die ihn zur Resorption geeignet macht. In den Fällen, wo eine beträchtlichere Infiltration des Follikels Statt gefunden, gibt sich die Fettmetamorphose immer deutlicher während der Involution desselben kund; durch sie erhält der sich involvirende Follikelrest eine mehr oder minder deutliche gelbliche Färbung, woraus die Bezeichnung gelber Körper *(corpus luteum)* hervorging. Da sich diese fettige Metamorphose, sowie überhaupt eine bedeutendere Schwellung des entleerten Follikels am ausgeprägtesten in jenen Fällen ergab, wo Conception erfolgt war, so wurde die Bilduug gelber Körper zur Schwängerung in besondere Beziehung gebracht. Dagegen ist jedoch zu bemerken, dass der hypertrophirende Process, der sich nach der Befruchtung in den Genitalien überhaupt kund gibt, sich allerdings auch in dem verwundeten Follikel geltend macht, und so meist zur Erzeugung exquisiter gelber Körper führt, dass aber demungeachtet die Follikularreste bei jungfräulichen Individuen, obgleich sie in der Regel sehr unbeträchtlich zu sein pflegen, doch dieselbe Bedeutung haben, wie die bei Schwangern vorkommenden gelben Körper, und dass ich in einzelnen seltenen Fällen auch bei nichtgeschwängerten Individuen bis zur Kirschengrösse entwickelte und gleichfalls exquisit gelbe Körper vorfand. Gewöhnlich

stellen sich die *corpora lutea* der Ungeschwängerten nur als kleine, graue oder bläulich gefärbte Körperchen dar, die anfänglich noch eine unbeträchtliche Höhle mit gefalteten Wandungen darbieten, die im spätern Verlaufe verödet, worauf auch die Wandung schrumpft, und einen unbeträchtlichen Rest von Narbengewebe zurücklässt.

Da die Menstruation eine Erscheinung ist, welche durch eine lange Reihe von Jahren periodisch wiederkehrt und die im Ovarium vorhandene Zahl entwickelter Follikel in der Regel eine sehr geringfügige ist, so muss man eine stetige oder periodische Regeneration derselben während einer bestimmten Lebensdauer annehmen, wofür auch die Analogie mit der in Thieren nachgewiesenen Reproduction der Eier spricht.

Die durch die Wiederholung der Menstruation sich gleichfalls stets erneuernde Verwundung der Ovarienoberfläche bedingt zugleich eine entsprechende reichliche Narbenbildung, welche sich auch an Leichen leicht nachweisen lässt. Insbesondere tritt dieselbe bei alten Weibern, die schon durch längere Zeit nicht mehr menstruirt waren, und wo der Eierstock schon zu atrophiren begann, dadurch deutlich hervor, dass die zahlreichen schwieligen Narben dem Eierstocke ein höckriges, maulbeerförmiges Aussehen geben. Es ist diese Narbenbildung an und für sich schon ein triftiger Beweis für das Wesen der Menstruation; denn es ist mir in einzelnen Fällen bei jung verstorbenen Mädchen möglich gewesen eine Uibereinstimmung der vorhandenen Narben mit der Zahl der stattgefundenen Menstruationen aufzufinden.

II. Pathologie und Diagnose der Eierstockskrankheiten im Allgemeinen.

§. 3.

Die eben erörterten anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Eierstöcke liefern uns auch für die pathologischen Erscheinungen an diesen Organen die nächste Erklärung.

In Bezug auf die besprochene Menstrualveränderung ist kein Organ im weiblichen Körper hiebei in so bedeutendem

Maasse in Anspruch genommen, als eben der Eierstock. Er ist der Ausgangspunkt der catamenialen Thätigkeit und die Expulsion eines oder mehrerer Eier ihr Zweck. Eingeleitet wird sie durch eine Blutcongestion, die sich gleichzeitig auf den übrigen Genitalapparat ausstreckt und die bekannten Erscheinungen der Menstruation hervorruft. Finden Unregelmässigkeiten in dieser Function statt, so äussern sich dieselben, begreiflicher Weise, leicht durch krankhafte Veränderungen im Ovarium; und examinirt man eine grössere Zahl von Eierstockskranken, so lässt sich in der That bei der Mehrzahl derselben der Ursprung ihres Leidens auf eine Störung der Catamenialperiode zurückführen. Zunächst sind es die Follikel, welche hier in Mitleidenschaft gezogen werden, und dem zu Folge ist ein Erkranken derselben auch keine seltene Erscheinung, und zwar am häufigsten unter der Form von Apoplexie, Hydropsie und Entzündung. Letztere übergreift in einzelnen Fällen auch in das umgebende Stroma und in die Integumente des Eierstockes; man beobachtet dann partielle Oophoritiden und Peritonitiden. Letztere pflegen sich nicht selten, obgleich von einem kleinen Entzündungsheerde ausgehend, weiter zu verbreiten; die parenchymatöse Oophoritis dagegen ergreift mit Ausnahme der puerperalen meist nur einen umschriebenen, wenig umfangreichen Theil des Stroma's und es gehört die Entzündung des ganzen Ovariums ausserhalb des Wochenbettes immer unter die grössten Seltenheiten, und hat ihre eigenthümlichen Bedingungen, von welchen später die Rede sein wird.

Im Wochenbette tritt ein ganz anderes Verhalten ein, die Eierstöcke erkranken hier entweder als integrirender Theil des Genitalapparates oder unter dem Einflusse des allgemeinen Blutleidens häufig in ihrer Totalität. In dessen Folge gesellen sich zu den verschiedenen Formen der Metritis puerperalis auch verschiedene Arten der Oophoritis, so wie auch metastatische Processe hier zur Beobachtung kommen. In einzelnen Fällen ereignet es sich dann, dass der angeregte Krankheitsprocess sich im Ovarium fixirt, während er in den Nachbargebilden erloschen ist, hier fortbesteht und sich weiter entwickelt. Ein ähnliches Verhältniss ergibt sich übrigens auch bei den zur

Zeit der Menstruation angeregten Erkrankungen; auch sie gewinnen im weitern Verlaufe eine gewisse Selbstständigkeit, und machen ihre Metamorphosen stetig durch, obgleich auch dann noch in einzelnen Fällen sich auffallende Fluctuationen im Entwicklungsprocesse, jedesmal zur Zeit der Menstruation, erkennen lassen.

Aus den Beziehungen der Menstruation zu gewissen Erkrankungen des Eierstockes erklärt er sich auch, dass dieselben zur Zeit der Geschlechtsreife vorzugsweise zur Beobachtung kommen und vor derselben zu den grössten Seltenheiten gehören, so wie sie in den Jahren der Decrepidität nur dann vorkommen, wenn sie schon in einer frühern Zeit im Keime vorhanden waren. Vor der Pubertätszeit sind es unserer Wahrnehmung nach nur einzelne Follikularerweiterungen (namentlich einfache seröse und Fett-Cysten), welche zur Beobachtung kommen; und selbst diese gehören, wie schon bemerkt wurde, zu den grossen Seltenheiten. Ihr Vorkommen erklärt sich durch die schon in der Kindheit stattfindende fortschreitende Entwicklung der Follikel, welche unter uns unbekannten Einflüssen auch schon zu dieser Zeit eine pathologische werden kann.

Zudem aber gibt es, nebst den erwähnten puerperalen Krankheitsprocessen, eine nicht unbeträchtliche Reihe von pathologischen Zuständen der Eierstöcke, die in keiner Beziehung zur Menstruation stehen, und die theils unter localen, theils unter allgemeinen Einflüssen zu Stande kommen. Hieher gehören die Bildungsfehler, die Dislocationen, die verschiedenen Krebsbildungen, und andere, die durch Mittheilungen von der Nachbarschaft entstehen, wie z. B. manche Entzündungen, Krebsablagerungen etc.

Von den Bildungs- und Entwicklungsfehlern ist der Mangel der Ovarien und die fötale Bildung derselben im geschlechtsfähigen Alter erwähnenswerth; von untergeordneter Bedeutung in praktischer Beziehung dagegen erscheinen die übermässige Entwicklung, die Hypertropie ohne auffallende Texturveränderung und die Formfehler der Ovarien, deren auch in den speciellen Betrachtungen ferner keine Erwähnung mehr geschehen wird. Fruchtbarer für die Pathologie wurde

in der Neuzeit das Studium der einfachen Dislocationen der Eierstöcke, namentlich der Brüche, und wir werden nicht unterlassen, das wichtigste hierüber bekannt Gewordene unter die speciellen Betrachtungen aufzunehmen.

Unter den in Folge eines constitutionellen Leidens auftretenden Krankheitsformen sind die puerperalen Entzündungen und die Krebsablagerungen die bemerkenswerthesten, und beide werden im speciellen Theile ausführlich in Betrachtung gezogen werden. In Bezug auf die letztern ist hier nur noch zu bemerken, dass der Krebs im Ovarium unter den verschiedensten Formen zur Beobachtung kommt, was zum Theil in der Disposition des Eierstockes zu eigenthümlichen Veränderungen des Stroma's, zum Theil in dem Umstande seine Veranlassung findet, dass der Krebs bald primär, bald secundär, in einem gesunden oder in einem schon entarteten Ovarium auftritt.

In Bezug auf die Zusammensetzung der Gewebstheile des Eierstockes sind die schon erwähnten Entartungen der Graf'schen Follikel, die Aufnahme von secundären Cysten, die alveolare Auflockerung und die fibröse Verdichtung des Stroma's, die Bildung von fibrösen, Knochen- und Knorpelgeschwülsten in das Gewebe die bemerkenswerthesten. Von allen diesen pathologischen Processen, mit Ausnahme des letzterwähnten, ist als Eigenthümlichkeit zu erwähnen, dass sie einer kolossalen Entwicklung fähig sind, was ganz besonders von den zusammengesetzten Cystoiden und von der alveolaren Entartung gilt, die sich in gleicher Grösse in keinem andern Organ mehr wieder finden.

In negativer Beziehung ist es noch interessant zu bemerken, dass, so häufig der Krebs im Ovarium zur Beobachtung kommt, doch der Tuberkel daselbst sich nicht vorfindet; und wenn wir auch bei intensiver Peritonäaltuberculose in der Beckenhöhle einzelne Tuberkelkörner in dem Stroma des Ovariums entdeckt zu haben glauben, so stellte sich doch diese Erscheinung als eine höchst untergeordnete dar, auf welche wir bis jetzt keinen besondern Werth legen können, und wesshalb wir auch im speciellen Theile von einer Tuberculose der Ovarien nicht reden werden, wie

dies von andern Autoren auf eine mit dem gegenwärtigen Standpunkte der pathologischen Anatomie nicht vereinbare Weise geschehen ist.

§. 4.

Es erübrigt noch, zum Behufe der Diagnose, mehrere Veränderungen in den Nachbartheilen, welche jede bedeutendere Vergrösserung der erkrankten Eierstöcke begleiten, sorgfälig ins Auge zu fassen. Vor Allem sind die hier sich ergebenden Zerrungen und Dislocationen der Nachbartheile zu erwähnen.

Es wurde schon bei den anatomischen Untersuchungen bemerkt, dass alle freien Ovariengeschwülste von den breiten Mutterbändern gegen die hintere Beckengegend, zwischen das Rectum und den Uterus, mehr oder weniger in den *Douglas*'-schen Raum getrieben werden, und sich so grossentheils in der Medianlinie des Beckens befinden. Hiedurch wird die Gebärmutter, insbesondere der obere Theil derselben, in der Regel nach vorn dislocirt und mehr oder weniger schief gestellt. Werden die Ovariengeschwülste grösser, so wird die erwähnte Dislocation gewöhnlich immer beträchtlicher, die Gebärmutter gegen die Schambeinsymphyse angedrückt, oder in eine oder die andere vordere Beckenseite gelagert und gleichzeitig in die Höhe gezerrt. Diese Zerrung hat gewöhnlich eine mehr oder weniger bedeutende Verlängerung und manchmal auch Verdünnung der Gebärmutterwandung zur Folge. Dieses Emporzerren des Uterus bewirkt wieder eine entsprechende Veränderung im Verhalten der Vagina, diese wird gleichfalls nach vorn und aufwärts gezerrt, der Scheidengrund in gleichem Maasse verwischt und die Vaginalportion verkürzt. In exquisiten Fällen ist dies in so bedeutendem Grade der Fall, dass das Scheidengewölbe nach oben konisch wird, und der Muttermund, ohne dass eine Hervorragung seiner Lippen wahrnehmbar wäre, unmittelbar in den Scheidengrund übergeht. Diese Erscheinungen erleiden jedoch in bestimmten Fällen wesentliche Veränderungen; so ereignet es sich, dass bei weitem Becken, bei innigen Anheftungen der Ovarien an die Umgebung,

oder endlich bei sehr grossen Eierstockgeschwülsten, welche fast den ganzen Bauchraum ausfüllen und sich nach unten konisch verlängern, die taschenförmigen Ausbuchtungen des Peritonäums zwischen dem Uterus und der hintern Beckenwand nach abwärts gezerrt werden, so dass sich namentlich der *Douglas*'sche Raum bedeutend nach abwärts verlängert. In diesen Fällen tritt einiger Massen eine ganz entgegengesetzte Dislocation der Beckenorgane ein; es wird nämlich die hintere Wand der Scheide nach vorn und unten gezogen, so zwar, dass sie tief vor die Genitalien prolabirt. Wir sahen diese Form des Prolapsus der hintern Vaginalwand bei grossen und kleinen Cystoiden des Ovariums bis zur Grösse eines Kindskopfes heranwachsen. Mit dem Prolapsus vaginae vereint sich aus leicht begreiflichen Gründen in einzelnen Fällen auch Prolapsus recti, was selbst bei mässig grossen aber tief in die Beckenhöhle eingekeilten Ovariengeschwülsten der Fall sein kann.

In Folge des Prolapsus der Vagina wird gewöhnlich auch der untere Theil der Gebärmutter nach abwärts gezogen, so zwar, dass eine grosse Partie der Cervicalportion ausserhalb der Genitalien liegen kann. Hiebei erleidet die Gebärmutter gewöhnlich eine doppelte Zerrung, und zwar von Seite der breiten Mutterbänder nach oben, von Seite der Vagina nach abwärts, wodurch immer eine bedeutende Verlängerung der Gebärmutter veranlasst wird, die für diese Fälle pathognomonisch ist.

Dies eben angegebene doppelte Verhalten ist das gewöhnliche; es ereignet sich aber auch in einzelnen Fällen, dass die Gebärmutter entweder unter oder wohl gar hinter das kranke Ovarium zu liegen kommt. Dies ist manchmal bei einseitiger Wucherung von Cysten der Fall, welche über den Gebärmuttergrund sich erheben und diesen bei beträchtlicher Umfangszunahme nach abwärts drücken. Hier mangelt nicht nur die Verlängerung, sondern auch die Erhebung des Gebärmutterkörpers, ja wir finden diesen im Gegentheil tiefer stehend und wohl auch atrophirt. — In manchen Fällen scheint endlich auch das Ovarium eine mehr oder weniger bedeutende Achsendrehung erlitten zu haben, und man sieht dann die ent-

sprechende Tuba an der hintern Fläche des Ovariums verlaufen. Eben so ereignet es sich, dass das innige Verhältniss eines vergrösserten Ovariums zur Gebärmutter dadurch zum Theil verloren geht, dass die peritonäale Verbindung des Eierstockes mit dem breiten Muttermunde und dem Uterus sich zu einem langen, schmalen Bande auszerrt, wodurch die Geschwulst eine freiere Beweglichkeit gewinnt und die erwähnten Nachbargebilde nicht nachzieht. — Eben so gehen manche der oben angeführten Erscheinungen für jene Fälle verloren, wo zusammengesetzte Eierstockgeschwülste mit der Gebärmutter entweder durch Entzündungsprodukte, durch Übertritt von Krebsablagerungen oder durch seitliche alveolare Wucherungen auf das innigste verschmolzen sind und alle Bekkenorgane ein unentwirrbares Convolut bilden. Hier ist die Gebärmutter manchmal mitten in die krankhaften Massen eingebettet, verschiedenartig verzerrt, geknickt oder auch theilweise zerstört.

Ein eigenthümliches Verhalten zu den Nachbargebilden tritt, wie wir schon bemerkten, nebstbei auch im puerperalen Zustande ein. Während der Schwangerschaft erheben sich nämlich mit der Gebärmutter auch die Ovarien aus der Bekkenhöhle und schmiegen sich in dem Maasse, als die seitlichen Peritonäalfalten des Beckens von der wachsenden Gebärmutter in Anspruch genommen werden, der letzteren immer inniger an, so zwar, dass dieselben auch am eben entschwängerten Uterus an der seitlichen Fläche dicht anliegen und sich im obern Beckenraume befinden. Vergrössern sich nun in dieser Lage die Ovarien, tritt wie gewöhnlich im Puerperalzustande peritonäale Verwachsung hinzu, so bleiben die kranken Eierstöcke im obern Beckenraume mehr oder weniger seitlich gelagert und es entfallen hiemit mehrere der früher erwähnten Dislocationen der tiefern Beckengebilde. Es darf aber nicht übersehen werden, dass dieses Verhältniss nur in den ersten Tagen des Wochenbettes Statt findet, indem, je nach der Räumlichkeit des Beckens, die Ovarien im weitern Verlaufe des Wochenbettes früher oder später wieder in ihre Normallage zurückkehren.

Von der Dislocation des Dünndarmes durch Ovariengeschwülste war schon bei der anatomischen Untersuchung die Rede, und es erübrigt nur noch das Verhältniss der Ovariengeschwülste zur Blase und zu den Gefäss- und Nervenstämmen in der Beckenhöhle in Kürze zu berühren. Mit der Blase kommen Eierstockgeschwülste nur dann in unmittelbare Berührung, wenn sie schon etwas umfangreicher geworden sind; mittelbar aber drücken selbst kleinere Geschwülste durch die nach vorn getriebene Gebärmutter auf den Blasenhals, und diess manchmal in dem Maasse, dass anhaltende Ischurie Statt findet. Durch das Aufwärtszerren der Gebärmutter wird häufig auch der Blasenhals gezerrt, wodurch die Weiber den Sphincter der Blase weniger in ihrer Macht haben und an häufigen Harndrang oder auch an Enuresis leiden. Werden die Ovariengeschwülste sehr umfangreich, so dass sie den Bauchraum nach allen Seiten beeinträchtigen, so können bedeutende seitliche Dislocationen der Blase Statt finden, wodurch jedoch nur selten auffallende Harnbeschwerden hervorgerufen werden. Begreiflich ist es endlich auch, dass namentlich kleinere, harte Ovariengeschwülste, welche durch peritonäale Exsudate mit der hinteren Beckenwand innig verwachsen sind, durch Compression des entsprechenden Urethers die Fortleitung des Harns sehr erschweren oder auch unmöglich machen können, woraus dann die bekannten Erscheinungen der Harnstagnation in den Uretheren und Nieren hervorgehen.

Ebenso ergibt sich von selbst, dass in allen Fällen, wo festere Eierstockgeschwülste tief in den hintern Beckenraum herabgedrängt sind, die Entleerung des Mastdarmes mehr oder weniger erschwert oder auch unmöglich ist, so dass auch von dieser Seite manchmal sehr lästige oder auch gefährliche Erscheinungen ausgehen. So innig sich manche Ovariengeschwülste den Becken- und Bauchwandungen anschmiegen, so bedeutend manchmal ihre Grösse und der durch sie bewirkte Druck auf die Gefässe und Nerven der Bauchhöhle und des Beckens ist, so werden doch in den meisten Fällen, wo keine innigen peritonäalen Anwachsungen, namentlich im Bekkentheile der Geschwulst Statt finden, keine auffallenden Kreis-

laufshemmungen oder Erscheinungen der Compression der Nerven hervorgerufen, so zwar, dass Frauen mit Ovarien, die über 50—80 Pfund Flüssigkeit enthalten, manchmal gar keine Varices, kein Ödem an den Füssen, keine bedeutende Störung in der Bewegung und Empfindung der untern Extremitäten erleiden. Treten dagegen im untern Theile der Geschwulst peritonäale Anwachsungen auf, oder finden Einkeilungen oder innigere Anlagerungen fester Ovariengeschwülste im untern Becken Statt, so kann selbst eine weniger beträchtliche Geschwulst sehr bedeutende Erscheinungen der Kreislaufshemmung und der Nervencompression hervorrufen, welche dann gewöhnlich ausschliesslich oder wenigstens vorzugsweise an einer Extremität aufzutreten pflegen, und sich hier als mehr oder weniger bedeutendes Ödem, als Varicosität, als Gefühl von Schwere, Taubsein oder auch als acute Neuralgie kund geben. Treten dagegen ausgebreitete Ödeme oder allgemeine Wassersucht zü Ovariengeschwülsten, so sind diese in der Regel als Ausdruck eines hinzutretenden Blutleidens anzusehen, welches allerdings durch das Ovarienleiden begünstigt werden kann, in vielen Fällen aber auch zufällig nebenbei besteht, uud dann beim Fortbestand des localen Übels verschwinden kann. Manchmal ist die Cachexie, welche die Wassersucht hervorruft, von bösartiger Bedeutung, die sich örtlich durch Krebsablagerungen kund gibt; und es sind bei weit verbreiteter Wassersucht vorkommende Ovariengeschwülste immer der alveolaren Entartung oder der Krebsbildung verdächtig, obgleich hier kein ganz sicherer Schluss giltig ist, so wie auch gegentheilig diese Affectionen der Eierstöcke ohne Wassersucht vorkommen können.

Schliesslich bemerken wir nur noch, dass bei sehr bedeutender Umfangszunahme der Eierstockgeschwülste auch die im obern Bauchraume gelegenen Organe, namentlich der Magen, die Milz und die Leber beträchtlich nach aufwärts nnd hinten dislocirt werden können, so wie auch der Brustraum durch das emporgehobene Zwerchfell mehr oder weniger beeinträchtigt wird, woraus wieder eine wichtige noch später anzugebende Symptomenreihe hervorgeht.

§. 5.

Nebst diesen rein mechanischen Beziehungen der Eierstockgeschwülste zu den Nachbargebilden ergeben sich auch anderweitige, pathologisch nicht minder wichtige Einflüsse derselben auf die Umgebung und auf den Gesammtorganismus. Zunächst sind die verschiedenartigen peritonäalen Verwachsungen mit allen Organen, die mit den kranken Eierstöcken in Berührung kommen, zu erwähnen. Diese betreffen am häufigsten die Beckenorgane, namentlich die Tuben, die breiten Mutterbänder, den Uterus, das Rectum, selten die Blase, noch viel seltener den überliegenden Dünndarm. Bei höher steigenden Geschwülsten betreffen sie den dicken Darm, das Omentum und die vordere Bauchwand. Ganz grosse Geschwülste fanden wir endlich mit dem Querstück des Grimmdarmes, ja selbst mit dem Magen, mit der untern Fläche der Leber innig verwachsen, wobei jedoch fast jedesmal der Dünndarm von Verwachsungen frei blieb. Diese Verwachsungen sind jedoch keine nothwendigen Erscheinungen, ja sie mangeln wenigstens, in bedeutender Ausdehnung, häufiger als sie vorhanden sind; und es kann eine sehr grosse Geschwulst nur mittelst eines dünnen Stieles mit dem Uterus verbunden, übrigens ganz frei sein. Die Verwachsungen sind die Folge peritonäaler, meist vom kranken Eierstocke ausgehender Entzündungen, sie sind mehr oder weniger innig, kurz und straff, oder auch ausgezerrt in Form von Fäden und Bändern vorhanden, welche sich bei längerer Dauer höher organisiren, eine feste, manchmal ziemlich gafässreiche Structur darbieten. Unter begünstigenden Umständen werden derartige Anwachsungen mit der Zeit wieder rückgängig und eine unbewegliche Geschwulst wieder vollkommen beweglich.

Nebst diesen Verwachsungen ergeben sich auch noch anderweitige innigere Verbindungen der verschiedenartigen Eierstockgeschwülste mit den Nachbargebilden, und zwar in Folge perforirender Entzündungen. Dieser Process kann von jedem kranken Eierstocke, der einen mehr oder weniger flüssigen Inhalt einschliesst, ausgehen, und es geht ihm gewöhn-

lich eine verklebende Entzündung, welche die Nachbarorgane ergreift, voran, worauf entzündliche Erweichung und Durchbruch an einer oder an mehreren Stellen erfolgt. Kommt es nicht zur Anlöthung des Nachbargebildes, so kann auch freier Erguss des Eierstockinhaltes in die Bauchhöhle mit seinen Folgen sich ergeben, so wie sich bei Cystenbildung auch spontane Berstungen einstellen können.

Abgesehen von diesen pathologischen Verbindungen, bietet auch der natürliche Zusammenhang des kranken Eierstockes, d. h. das Eierstockband, bei den verschiedenartigen Vergrösserungen der Ovarien ein abweichendes Verhalten dar. Dies ergibt sich namentlich in Bezug auf Länge und Breite des vorhandenen Stieles, so zwar, dass einzelne Geschwülste an einem kaum Zoll breiten und mehrere Zoll langen Stiele wurzeln, während in andern Fällen sich der Stiel als eine breite, einen grossen Theil der Geschwulst umfassende, kurze, straffe Verbindung mit verschiedenen Nachbarorganen darstellt. In ersterem Falle erlangen manche Eierstockgeschwülste eine solche Beweglichkeit, dass man sie durch äussern Druck aus der obern Beckenhöhle bis über die Nabelhöhe emporheben kann. Sobald eine Ovariengeschwulst einen sehr bedeutenden Umfang erreicht hat, wird begreiflicher Weise die Bewegung derselben wegen der stattfindenden Raumbeschränkung selbst bei günstigen Verhältnissen des Stieles unmöglich.

So kolossal der Umfang mehrerer der erwähnten Krankheitsformen werden kann, so erschöpfen dieselben bei allmäliger Bildung den Organismus doch nicht im Verhältnisse zu ihrer Grösse, ja sie können bei üppiger Körperfülle und relativem Wohlbefinden sich zu monströsem Umfange entwickeln. Ein anderes Verhältniss dagegen tritt dann auf, wenn sie rasch heranwachsen, reich an organischen Stoffen sind, wenn sie heftige Entzündungszufälle hervorrufen; hier wirkt ihr Wachsthum meist rasch consumirend und somit lebensgefährlich auf den Organismus ein.

Die Functionsstörungen erkrankter Ovarien gelangen in den wenigsten Fällen zur Wahrnehmung und nur dort, wo beide Eierstöcke so tief ergriffen sind, dass Verödung der

Follikel eintritt, findet als nothwendige Folge Amenorrhoe Statt. Ist dagegen, wie es in der Mehrzahl der Fälle sich ergibt, nur ein Eierstock krank, so besteht unter anderweitig nicht ungünstigen Verhältnissen die Menstruation ungestört fort. Es gibt aber auch Amenorrhoen bei vorhandenen sehr entwickelten Follikeln, und es kann überhaupt die Ursache dieser Anomalie unabhängig von der Erkrankung des Eierstockes in sehr verschiedenartigen Verhältnissen des weiblichen Organismus liegen. Die Regelwidrigkeiten der Catamenien bei Eierstockskrankheiten lassen demnach die verschiedenartigste Auslegung zu und liefern nur wenig werthvolle Anhaltspuncte für die Diagnose. Auch in Bezug auf Sterilität ist zu bemerken, dass sie nur dann nothwendig vorhanden ist, wo beide Ovarien ergriffen sind, während bei einseitiger, selbst sehr beträchtlicher Degeneration des Eierstockes Schwangerschaft nicht selten beobachtet wurde.

Was die Schmerzempfindung bei Ovarienkrankheiten betrifft, so bietet sie nichts Eigenthümliches dar, indem der Eierstock ein sehr unentwickltes Empfindungsvermögen besitzt, wovon wir uns bei bezüglichen Operationen an Lebenden überzeugten. Der übrigens häufig vorhandene Schmerz geht in der Regel von der Theilnahme des Peritonäums und der Nachbarorgane aus. Er ist einmal der Ausdruck der Zerrung des Peritonäums, namentlich bei rasch eintretender Umfangszunahme des Eierstockes; ein andermal ist er die Folge entzündlicher Affection dieses Theiles. Bezüglich der Nachbarorgane ergibt sich, dass dieselben theils durch Compression, theils durch Zerrung, theils durch Theilnahme an congestiven und entzündlichen Zuständen in Mitleidenschaft gezogen werden, wodurch eine grosse Reihe von quälenden Empfindungen hervorgerufen wird. Sympathisch sehen wir nicht selten die Gebärmutter und selbst die Brüste afficirt; in ersterer treten wehenartige Schmerzen, in letztern manchmal Anschwellungen, ja in seltenen Fällen, wie wir selbst zu beobachten Gelegenheit fanden, Milchsecretion ein.

Was den weitern Verlauf und die Ausgänge der Krankheiten der Eierstöcke betrifft, so stellen sich dieselben bei den

einzelnen Affectionen zu abweichend dar, als dass sie eine gedrängte allgemeine Schilderung zuliessen, und wir werden demnach das hierauf Bezugnehmende erst in den speciellen Theil unserer Erörterungen aufnehmen.

§. 6. Exploration kranker Eierstöcke.

Bei natürlicher Grösse und Lage sind die Eierstöcke für den Tastsinn gewöhnlich nicht zugängig und selbst eine mässige Vergrösserung ist so lange nicht tastbar, als die Ovarien in ihrer gewönlichen Lage fixirt bleiben. Leicht entdecken lassen sich dagegen selbst mässige Vergrösserungen, wenn der Eierstock in den *Douglas*'schen Raum herabgleitet, was wie schon erörtert wurde, nicht selten der Fall ist. In diesen Fällen kann man durch den Scheidengrund und durch das Rectum die Geschwulst hinter der Gebärmutter bald leichter, bald schwerer erreichen, und im letztern Falle sich durch einen stärkern Druck auf die untere Bauchgegend die Exploration manchmal wesentlich erleichtern. Mit der Nachweisung einer Geschwulst in dieser Gegend ist die Diagnose allerdings noch nicht festgestellt, und es sind alle jene Momente noch zu berücksichtigen, die wir später bei der differentiellen Diagnostik anführen werden.

Die innere sowohl als die äussere Untersuchung muss in der Rückenlage der Kranken bei erschlafften Bauchdekken, möglichst leerem Darmkanal und zusammengezogener Blase vorgenommen werden. Auf diese Weise gelingt es manchmal, besonders bei Frauen, die geboren, deren Bauchdecken dünn und schlaff sind, durch ein tiefes Niederdrücken der untern Bauchgegend selbst nur wallnussgrosse, derbere Eierstockgeschwüllste schon durch die äussere Untersuchung zu entdecken. Sind dagegen die Bauchdecken straff und dick und die Geschwulst vom Rectum oder der Vagina aus nicht leicht zugängig, dann muss dieselbe schon von beträchtlichem Umfange und von derberer Consistenz sein, wenn man sie mit grösserer Genauigkeit durch die Bauchdecken fühlen soll.

Wichtig ist es vor Allem sich zu überzeugen, dass die

vorhandene Geschwulst nicht der Gebärmutter angehöre. So deutlich sich dies in manchen Fällen schon bei der gewöhnlichen Exploration herausstellt, so reicht doch diese in der grössern Mehrzahl der Fälle nicht hin, und wir greifen dann mit grossem Vortheile zur Application der Gebärmutter-Sonde (von deren Gebrauche bei den Gebärmutterkrankheiten häufig die Rede war). Die Anwendung dieses Instrumentes belehrt uns über die Lage und Grösse der Gebärmutter, so wie überhaupt über das Verhältniss derselben zu der vorhandenen Geschwulst.

Am häufigsten in den *Douglas*'schen Raum zu liegen kommen die Cystenbildungen der Ovarien, und hier ist es wesentlich bei der Exploration sich von der Fluctuation zu überzeugen; bei kleinen höher liegenden Cysten ist dies in der Regel nicht möglich und man kann nur bei grösserer Übung in der Exploration sich dadurch die Wahrscheinlichkeit einer Cystenbildung verschaffen, dass während man einen stärkern Druck von der untern Bauchgegend auf die Geschwulst ausübt, man durch die Vagina das gleichförmige breiter und praller Werden der Cyste fühlt. Bei grössern oder tiefer liegenden Cysten hat man dagegen nicht selten, wenn man gleichzeitig von innen und aussen die Geschwulst zwischen den Fingern fixiren oder durch das Rectum höher hinauf verfolgen kann, ein ganz deutliches Gefühl von Fluctuation; ja es ereignet sich bisweilen, dass Ovariencysten so tief in die Beckenhöhle herabreichen, dass sie bis unter die Mitte der Vagina treten, und durch diese im grössern Umfange betastet werden können.

Von der Scheide und vom Rectum aus schwer erreichbar, ja manchmal gar nicht zu erreichen sind die im obern Beckenraume liegenden Ovariengeschwülste, wie sie z. B. gleich ursprünglich in den ersten Tagen des Wochenbettes, oder nachträglich in Folge von Vergrösserung früher tief gelegener Ovarien vorkommen; und hier sieht man sich manchmal nur auf die Untersuchung der äussern Bauchgegend angewiesen und muss sich oft damit begnügen, in der entsprechenden Gegend eine umschriebene grössere Resistenz und Schmerz-

haftigkeit zu entdecken. Die Unsicherheit dieser Exploration bei geringem Umfange der Geschwulst wird leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass die Ovarien ganz von Darmschlingen bedeckt sind; und es ist somit insbesondere auch hier zur Erleichterung der Diagnose die Application der Gebärmuttersonde räthlich, um namentlich nicht Uteruskrankheiten mit jenen der Eierstöcke zu verwechseln, was sich wegen des häufigen Vorkommens von seitlicher Lagerung der Gebärmutter leicht ereignet. —

Je grösser die Ovariengeschwulst wird, um so bezeichnender sind die Explorationsergebnisse; ja man kann schon durch den äussern Augenschein bei aussergewöhnlich grossen Geschwülsten in der Unterleibshöhle, welche den Umfang einer hochschwangern Gebärmutter überschreiten, im Vorhinein vermuthen, dass man es mit einer Ovarienkrankheit zu thun habe. Auch hier ist es vor Allem wichtig, die stattfindende Dislocation der Beckengebilde und namentlich alle bezüglichen Verhältnisse der Gebärmutter, der Scheide, des Rectums und der Blase, wie dieselben in dem vorangeschickten Abschnitte geschildert wurden, genau zu erforschen. Es ereignet sich hier nicht selten, dass man die nach vorn gedrängte Gebärmutter um 1 — 3 Zoll länger findet als im Normalzustande, und dass man den eingeführten Sondenknopf mehr oder weniger hoch über der Schambeinverbindung durch die Bauchdecken und Gebärmutter deutlich durchfühlt. Nicht selten findet man die Gebärmutter nach einer Beckenseite hingedrängt und schief gelagert. Das Sondiren erfordert in diesen Fällen wegen der Compression der Gebärmutter manchmal eine grössere Fertigkeit in der Application des Instrumentes, insbesondere dort, wo der Muttermund schwer oder gar nicht zu erreichen ist; leichter dagegen ist der Gebrauch der Sonde, wo der untere Theil der Gebärmutter nach abwärts gezerrt und äusserlich sichtbar ist; hier ergibt zugleich die Messung mittelst des Instrumentes immer eine sehr bedeutende Verlängerung dieses Organes.

---

§. 7.

Bedeutende Ovariengeschwülste lagern sich immer an die vordere oder seitliche Bauchwand und verdrängen von hier in einem entsprechenden Umfange die Gedärme. Wir greifen demnach durch die Bauchwand an der betreffenden Stelle immer zunächst das erkrankte Ovarium, und ein sorgfältiges Betasten desselben kann uns wichtige Aufschlüsse über seine Textur und anderweitige Beschaffenheit geben. Die einfachen Cysten der Ovarien zeigen, wenn sich ein grösseres Segment derselben der Bauchwand anschmiegt, immer eine deutliche Fluctation, und diese tritt bei Zunahme des Umfanges des Hydroariums immer auffallender hervor, so zwar, dass einfache Cysten von der Grösse einer hochschwangern Gebärmutter schon bei der leisesten Percussion in allen Richtungen auf das Deutlichste fluctuiren. Die Deutlichkeit dieser Empfindung belehrt uns zugleich über die Dicke der Wandung, so wie uns deren Ausdehnung bei zusammengesetzten Geschwülsten über den Umfang der einzelnen Cysten einigen Aufschluss gibt. Kleine oder tief eingebettete Cysten bieten nicht das Gefühl der Fluctation; eben so nicht die alveolaren Geschwülste, wenn nicht einzelne Fächer wenigstens faustgross geworden sind und sehr oberflächlich liegen.

Da die Ovariengeschwülste in der Regel eine mehr oder weniger runde Form darbieten, so ist auch meist nur ein Segment der vordern Hälfte mit der Bauchwand in Berührung, während die Seitentheile noch vom Darm bedeckt bleiben. Dies Verhältniss erleidet nur dann eine Abänderung, wenn der ganze untere Bauchraum von der Geschwulst ausgefüllt und der ganze Darm nach hinten und oben getrieben ist. Hieraus gehen verschiedene Percussionsresultate hervor, so zwar, dass bei mässig grossen Geschwülsten die Percussion nur von der Mitte der Geschwulst nach abwärts in verschiedenem Umfange leer erscheint, gegen die Peripherie dagegen in einen meist hellen Darmton übergeht; während bei grossen Geschwülsten die ganze vordere seitliche Bauchgegend einen vollkommen leeren Percussionston gibt, der sich je nach dem Umfange der Ge-

schwulst bis zum Schwertknorpel des Brustbeins und bis hoch in die Hypochondrien hinauf erstrecken kann, so zwar, dass man nur in der hintern seitlichen Bauchgegend und oberhalb der gewöhnlichen Magengegend Darmton vernimmt.

In einzelnen Fällen sind Ovariengeschwülste so schlaff und dem Tastsinne so wenig zugängig, dass die Percussionsresultate für die Diagnose der wichtigste Anhaltspunkt sind. Hiebei ist aber mit grosser Umsicht zu verfahren und die Beständigkeit der Percussionsergebnisse bei Lageveränderung der Kranken und zu verschiedenen Zeiten zu prüfen, um so Verwechslungen mit andern Krankheiten zu vermeiden, wie dies gleichfalls bei der differentiellen Diagnostik näher erörtert werden soll.

Bei den festen Geschwülsten entfallen natürlicher Weise die Fluctuationsergebnisse, doch bleiben sich die Percussionsresultate gleich. Diese Art der Ovariengeschwülste bietet bei mässigem Umfange manchmal zugleich einen bedeutenden Grad von Beweglichkeit dar, so zwar, dass sich einzelne derselben im ganzen Bauchraume verschieben lassen. In diesen Fällen ist es nothwendig beim Emporheben der Geschwulst gleichzeitig die Gebärmutter zu exploriren, um so die diesem Organe mitgetheilte Bewegung verfolgen zu können. In anderen Fällen ist nur der obere freie Theil der Geschwulst in der Richtung eines Radius beweglich.

Intercurriren keine entzündlichen Zufälle, so sind Eierstockgeschwülste bei der äussern Berührung in der Regel nicht schmerzhaft; es ist somit eine genaue äussere Exploration meist ohne besondere Beschwerde für die Kranke möglich und sie kann uns insbesondere über die Form, Gleichförmigkeit der Oberfläche und die Resistenz, so wie über das Gegentheil für die Diagnose sehr wichtige Aufschlüsse geben.

Der Form der Geschwulst entsprechend verändert sich auch die Gestalt des Unterleibes; sie ist gewöhnlich mehr oder weniger gewölbt, manchmal auch höckerig oder auch einseitig abgedacht, oder endlich bei ungewöhnlich grossen Geschwülsten fassförmig, wobei die falschen Rippen nach aussen und aufwärts getrieben werden. Die Ausdehnung der Bauchwan-

dungen wird manchmal so bedeutend, dass der Nabelring sich weit öffnet und der herabhängende Bauch im Sitzen auf den Schenkeln ruht. Die Bauchhaut ist glänzend, gespannt, von erweiterten Venen durchzogen, und in den untern Partien gewöhnlich ödematös. In diesen Fällen finden nicht nur bedeutende Dislocationen der Bauchorgane, sondern auch der Brustorgane Statt, welche sich dann gleichfalls durch die physicalische Untersuchung erforschen lassen.

Haben verlaufene Peritonitiden an der vordern Bauchwand Rauhigkeiten zurückgelassen, oder ist das Ovarium an seiner vordern Fläche rauh und dabei zugleich etwas beweglich, so entsteht bei Verschiebungen der erwähnten Flächen über einander eine mehr oder weniger deutliche Reibung, welche man sowohl durch die aufgelegte Hand, als durch das angelegte Ohr wahrnehmen kann. Ebenso sollen in einzelnen Fällen bei vorhandenen grösseren Gefässen in umfangreicheren Ovariengeschwülsten durch die Auscultation Kreislaufsgeräusche vernommen worden sein, welche jenen analog waren, die in der schwangeren Gebärmutter gehört werden. Desgleichen zeigte *Dr. Chiari* im Monate Juli 1851 der Gesellschaft der Ärzte in Wien einen Fall von muthmasslichem Ovarienkrebs, wo sich annehmen liess, dass die sehr intensiv blasenden Geräusche in den Bauchdecken (in der art. epigastrica) ihren Sitz hatten. — So viel Aufmerksamkeit ich in den letzten Jahren diesem Gegenstande zuwendete, so gelang es mir doch bis jetzt in keinem Falle, obwohl ich gegen 30 grosse Ovarientumoren sorgfältig auscultirte, irgend ein Kreislaufsgeräusch wahrzunehmen; und es muss demnach diese Erscheinung, die übrigens bei verschiedenartigen Beckengeschwülsten beobachtet wurde, jedenfalls unter die grossen Seltenheiten gehören, was den grossen Uterusfibroiden gegenüber, bei welchen derartige Geräusche nicht selten sind, eine für die Diagnose nicht ganz belanglose Erscheinung ist.

§. 8. Ätiologie der Eierstockskrankheiten.

Es wurde schon früher bemerkt, dass sich mehrere Krankheiten der Eierstöcke und namentlich einzelne Follikular-Ent-

artungen an gewisse Altersstufen knüpfen, d. h. dass sie nicht leicht vor den Pubertätsjahren und in den Jahren der Decrepidität zur Entwicklung kommen. Vereinzelt treten sie jedoch schon in den Kinderjahren, ja selbst im Fötalleben auf, so wie sie, einmal im Keime vorhanden, sogar im Greisenalter sich noch häufig weiter entwickeln. Den Entzündungskrankheiten der Ovarien begegnen wir gleichfalls vorzugsweise in den Blüthenjahren des Weibes, indem sie fast ausschliesslich sich an die Menstrual- und Puerperalperiode knüpfen. Die Fremdbildungen dagegen, so wie mehrere Veränderungen des Stroma's kommen mit Ausnahme der Zeit vor der Pubertät in allen Lebensaltern zur Beobachtung, die Mehrzahl derselben aber gehört dem etwas vorgerückten Alter an; nichtsdestoweniger kommen aber auch bisweilen kolossale Krebsbildungen in den Eierstöcken bei jugendlichen Individuen vor.

Wenn man von einzelnen unbedeutenden Cysten und leichten peritonäalen Entzündungen absieht, so gehören Ovarienkrankheiten im Ganzen zu den grössern Seltenheiten, und man stösst bei 30—40 weiblichen Leichen (von welchen jedoch Wöchnerinen auszuschliessen sind) kaum auf eine ausgesprochenere Krankheitsform.

Von constitutionellen Zuständen lässt sich ausser der Krebsdycrasie und den im Wochenbette vorkommenden Blutkrankheiten (Puerperalfieber) keine in eine bestimmte Beziehung zu gewissen Ovarienleiden bringen, und namentlich spielt die oft beschuldigte Scrofulose und Tuberculose im Eierstocke nachweisbar eben so wenig eine Rolle, wie die acuten Blutkrankheiten, wie z. B. der Typhus, die exanthematischen Affectionen etc. — Selbst der Krebs ist höchst wahrscheinlich am Eierstocke häufig genug als locale Degeneration eines anfänglich gefahrlosen Vegetationsprocesses zu betrachten, und verliert somit die Bedeutung einer constitutionellen Affection. Auch die Chlorose, die doch in nächster Beziehung zum Sexualsystem steht, lässt häufig keine auffallenden Veränderungen in den Eierstöcken erkennen, wenn wir nicht jene Fälle besonders hervorheben, wo sich diese Cachexie an eine zurückgebliebene Entwicklung des ganzen Körpers und der Sexualor-

gane knüpft, wo dann allerdings auch die Ovarien, wenigstens nicht selten, in einem verkümmerten Zustande sich vorfinden.

Anderweitige Anhaltspunkte für individuelle Disposition zur Erkrankung der Eierstöcke sind uns gleichfalls nicht bekannt, und alles, was bis jetzt von andern Ärzten hierüber mitgetheilt wurde, ist noch als hypothetisch anzusehen. Namentlich konnten wir den früheren oder verspäteten Eintritt der Menstruation, das Cölibat, die Onanie, Ausschweifungen im Coitus in keine Beziehung zur häufigeren Erkrankung der Ovarien bringen. Man findet diese Krankheiten in allen Kreisen der Gesellschaft, bei Ledigen und Verheiratheten, Blondinen und Brünetten, üppig Genährten und Hagern, und zwar in allen Formen. Nur das Puerperium und die Zeit der Menstruation, diese beiden physiologischen Zustände, erhöhen, wie schon bemerkt wurde, nachweisbar in so weit die Disposition, als zu dieser Zeit die Eierstöcke in einen Zustand versetzt sind, der sie gegen äussere und innere Schädlichkeiten gleichsam empfindlicher macht.

Die Ansicht, dass ein oder der andere Eierstock vorzugsweise zum Erkranken disponirt ist, ist schon von mehreren Seiten widerlegt worden.

§. 9.

Von erregenden Schädlichkeiten lassen sich einzelne nicht in Zweifel ziehen. Am häufigsten sind es Verkühlungen, Excesse im Coitus, heftige Gemüthsbewegungen und gröbere Diätfehler während der Menstruation. Sie sind in den Fällen, wo sie auf den Eierstock nachtheilig einwirken, häufig von Unterdrückung der blutigen Uterussecretion begleitet, obzwar diese kein durchaus nothwendiger Vorläufer ist; so wie gegentheilig sehr häufig Catamenialstörungen vorkommen, die gar keinen schädlichen Einfluss auf die Eierstöcke haben. Warum dies in dem einen Individuum der Fall ist, während bei einem zweiten dieselbe Schädlichkeit eine verderbliche Oophoritis zur Folge hat, ist uns bis jetzt unbekannt.

Eben so wird der Eierstock manchmal sympathisch durch Schädlichkeiten afficirt, welche zunächst die Gebärmutter tref-

fen oder es verbreitet sich das primäre Uterusleiden, der Contiguität nach, auf das angrenzende Ovarium; so sahen wir bisweilen schon nach unbedeutenden traumatischen Eingriffen oder nach Injectionen in die Gebärmutter, heftige Oophoritiden auftreten; eben so pflanzt sich der Krankheitsprocess manchmal bei Metritiden so wie beim Uteruskrebs bis auf den Eierstock fort.

Die Ätiologie der puerperalen Oophoritiden fällt grossentheils mit jener des Puerperalfiebers zusammen, und wir berufen uns diesfalls auf das im ersten Theile hierüber Mitgetheilte.

Eine grosse Zahl von chronischen Ovarienkrankheiten tritt so schleichend auf, dass die Ergriffenen sich des Augenblickes des ersten Erkrankens gar nicht bewusst sind und erst beim weitern Fortschritte des Übels dasselbe gewahr werden; in diesen Fällen bleiben wir meist zur Gänze über die erregende Ursache im Dunkeln.

Was die Combinationsfähigkeit und die Ausschliessung von Krankheitsprocessen betrifft, so ist bezüglich der Ovarienkrankheiten nur das Eigenthümliche zu bemerken, dass, wenn Ovariengeschwülste so gross geworden sind, dass sie die Respiration beeinträchtigen, sie nicht leicht mit Lungentuberculose sich combiniren, so wie die durch das rasche Wachsthum mancher Ovarientumoren gesetzte Bluterschöpfung nicht leicht Krankheiten mit fibrinösen Ausscheidungen zu Stande kommen lässt, so wie überhaupt andere acute Blutkrankheiten bei solchen Individuen nicht leicht zur Beobachtung kommen. Vom Krebs der Ovarien gilt dasselbe, was uns überhaupt von dieser Krankheit in der fraglichen Beziehung bekannt ist. In Beziehung auf die Combinationsfähigkeit der verschiedenen Ovarienkrankheiten untereinander, lehrt die Erfahrung, dass sich im Eierstocke die verschiedenartigen Krankheiten gleichzeitig vorfinden können, und dass es in der That manchmal möglich ist, an einem einzigen erkrankten Ovarium den grössten Theil der hier vorkommenden Krankheitsformen zu studiren. — In Betreff der Tuberculose bemerkten wir schon früher, dass sie in ausgeprägter Form im Eierstocke bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen zu sein scheint.

§. 10. Eintheilung.

Bei der Eintheilung der in Rede stehenden Krankheiten sehen wir uns ausschliesslich auf den anatomischen Standpunkt angewiesen, von welchem aus die hier vorzugsweise vorkommenden organischen Veränderungen am erfolgreichsten erforscht und gereiht werden können. Die allenfalls vorkommenden Krankheiten ohne Organisationsstörung, die sich blos auf Störungen der Empfindung (Neuralgien) oder der Function beziehen, sind uns wegen der verborgenen Lage des betroffenen Organes so gut wie unbekannt. So finden wir z. B. bei mehreren Autoren der Oophoralgie Erwähnung gethan, und auch wir glauben etwas der Beschreibung Ähnliches beobachtet zu haben; doch waren wir bis jetzt ausser Stande, über die gehörige Begründung der Annahme einer solchen Krankheitsform ins Klare zu kommen und verwahren uns somit bis jetzt vor jedem aus einer solchen Annahme möglicher Weise hervorgehenden Irrthum. Um bei dieser Eintheilung zugleich nach Möglichkeit dem praktischen Bedürfnisse zu genügen, müssen die offenbarsten äusseren Kennzeichen so viel als es thunlich ist, benützt oder wenigstens in so weit berücksichtigt werden, als es zur Diagnose am Krankenbette unumgänglich nothwendig ist. Aus dieser Rücksicht insbesondere fanden wir uns veranlasst, die chronischen Anschwellungen der Eierstöcke in zwei grosse Gruppen, in die fluctuirenden und festen Geschwülste abzutheilen, wenn gleich diese Eintheilung vom anatomischen Standpunkte aus nicht befriedigen kann.

Dem erwähnten doppelten Standpunkte so viel als möglich zu entsprechen, treffen wir nachstehende Eintheilung der Eierstockskrankheiten: 1. Entwicklungsfehler, 2. Dislocationen, 3. Entzündungen, 4. einfache, und 5. zusammengesetzte Follikular-Entartungen und Bildung von secundären Cysten, 6. feste Geschwülste der Ovarien. — Den speciellen Betrachtungen über diese verschiedenen Krankheitsformen lassen wir an geeignetem Orte eine differentielle Diagnostik der

mannigfaltigen Beckengeschwülste folgen, um den diagnostischen Theil unserer Arbeit zu vervollständigen, und lästige Wiederholungen zu vermeiden.

§. 11. 1. Mangel und Entwicklungsfehler der Eierstöcke.

Der Mangel beider Eierstöcke gehört unter die höchst seltenen Erscheinungen und wurde nur in Gemeinschaft mit anterweitigen, mehr oder weniger beträchtlichen Verbildungen der übrigen Geschlechtsorgane, nicht selten auch mit mangelhafter Bildung anderer Körpertheile angetroffen. Die meisten bezüglichen Beobachtungen ergaben sich an Leichen neugeborner Kinder, von welchen die grössere Zahl wegen der complicirten Missbildung gar nicht lebensfähig war. Die wenigen Beobachtungen von vollständigem Mangel beider Eierstöcke bei längerer Lebensdauer lassen der Mehrzahl nach sowohl in Bezug auf die anatomische Untersuchung, als auch vorzugsweise in Betreff der angegebenen Erscheinungen im Leben vieles zu wünschen übrig, so dass auch die Pathologie dieses Zustandes bis jetzt unvollständig blieb. In dem ersten Mémoire über die Krankheiten der Eierstöcke von *A. Chereau* (Paris 1844. S. 111) finden wir mehrere bezügliche Fälle zusammengetragen, von welchen wir einige folgen lassen.

Morgagni fand vollständigen Mangel beider Ovarien bei einer 66 Jahr alten Frau von weniger als mittlerer Körpergrösse, welche an einen kräftigen Mann verheirathet, nie Kinder geboren hatte. Die Nymphen derselben waren klein, die Clitoris nur durch eine kleine runde Erhabenheit angezeigt, der Scheideneingang sehr eng, der Uterus klein, die Tuben dagegen von normalem Umfange.

Charles Pears theilt folgenden Fall mit: Eine Frau starb in ihrem 29. Jahre; sie war sehr klein, ihr Wachsthum schon mit dem 10. Jahre beschlossen, die Menstruation nicht eingetreten, die Brüste nie mehr entwickelt, als beim Manne. Bei der Autopsie fand sich keine Spur der Ovarien vor, die Tuben waren bis zu ihrem gefranzten Ende durchgängig, der Uterus von normaler Gestalt, aber klein.

In einem Falle, den *Lieutaud* mittheilt, fehlte der Uterus und seine Anhänge vollständig und die Vagina endete nach oben in einen Blindsack.

Ferd. Cripps theilt endlich eine Beobachtung mit, in welcher es sich um ein 18jähriges Frauenzimmer handelt, welches einer Magenperforation erlag. Die Brüste desselben waren nur mässig entwickelt, es mangelten alle Zeichen der eintretenden Pubertät und namentlich alle Erscheinungen der Menstruation. Bei der Autopsie ergab sich vollständiger Mangel beider Ovarien, beider Tuben und eine sehr kleine Gebärmutter.

Schon aus diesen Beobachtungen geht hervor, wie gewöhnlich und verschiedenartig bei der fraglichen Anomalie die Verbildung der übrigen Genitalien ist, so wie sich aus denselben entnehmen lässt, dass die ganze Körperbildung, der weibliche Habitus, so wie insbesondere die Geschlechtsfunctionen entsprechende Abnormitäten zeigen.

So auffallend diese Erscheinungen sind, so ist doch die Diagnose dieser Anomalie während des Lebens mit entschiedener Gewissheit nicht leicht möglich, da, wie bald angegeben werden soll, sich ähnliche Erscheinungen bei zurückgebliebener Entwicklung der Eierstöcke vorfinden. In therapeutischer Beziehung wären diese Fälle nur in so weit wichtig, als sie bei bestehender Vermuthung dieser Anomalie auffordern, uns von jedem therapeutischen Eingriffe, der die Absicht hat, die Geschlechtsfunctionen zu wecken, zu enthalten.

§. 12.

Der Mangel eines Ovariums ist im Verhältnisse zu dem eben besprochenen Mangel beider Eierstöcke dagegen nicht nur ein weniger seltener Befund, sondern er ist auch mit mehr oder weniger normaler Bildung der Sexualorgane vereinbar. Uns kam diese Difformität dreimal am Leichentische zur Beobachtung. In zwei Fällen fehlte das rechte, im dritten das linke Ovarium. Der erste Fall betraf die Leiche eines 48 Jahre alten Weibes, und es fand sich gleichzeitig ein faustgrosses, dickwandiges linkes Hydroarium und Hyper-

trophie der Gebärmutter vor. Der zweite Fall ergab sich bei einem 63 Jahre alten, der dritte bei einem 64 Jahre alten Weibe, bei welchen beiden das vorhandene Ovarium gesund war. In allen drei Fällen war die Configuration der Gebärmutter und der übrigen Sexualorgane normal, nur die Tuba der entsprechenden Seite in allen Fällen rudimentär gebildet, so zwar, dass in dem ersten Falle nur ein $^5/_4$ Zoll, in dem zweiten ein 4 Linien, in dem dritten ein 6 Linien langes Stück vorhanden war, welches von der Gebärmutter aus nur theilweise durchgängig, am freien Ende obliterirt war und in eine stumpfe Spitze auslief. Die Weiber, welchen diese Abnormität angehörte, hatten sämmtlich geboren, und zwar Kinder verschiedenen Geschlechtes.

So viel wir aus andern Präparaten ersehen und aus den Mittheilungen Anderer entnommen haben, vereint sich der Mangel eines Ovariums auch nicht ganz selten mit der rudimentären Bildung der Gebärmutter, und es pflegt dann jenes Ovarium zu fehlen, dessen entsprechende Uterushälfte mehr oder weniger mangelhaft gebildet ist; was jedoch immer nur als zufällige Complication anzusehen ist, indem auch vollständiger Mangel der Gebärmutter mit vollständig gebildeten Ovarien vereint vorkommt.

In pathologischer Beziehung ist der Mangel eines Ovariums, wie aus den oben angeführten Beobachtungen hervorgeht, von keiner nachweisbaren Bedeutung; auch lässt sich diese Missbildung im Leben nicht erkennen, ist somit für unsere gegenwärtigen Zwecke ohne weiteres Interesse.

§. 13.

Von höherer Wichtigkeit für das weibliche Geschlechtsleben als der einseitige Mangel, ist die fötale Bildung, d. h. das Verweilen der Ovarien auf einer niedern Entwicklungsstufe. Wir beobachteten sie am Leichentische fast in allen Lebensaltern. In den ausgesprochensten Fällen zeigte der Eierstock immer noch die zungenförmige, gelappte Gestalt und die Grösse des fötalen Ovariums, ohne alle Andeutung von formirten *Graaf*'schen Follikeln. Zwischen der rein fötalen

Form und der vollständigen Entwicklung der Eierstöcke aber gibt es noch mehrfache Übergangsfälle, die sich als verkümmerte Bildungen darstellen, und bei welchen wohl die Kleinheit, weniger aber die fötale Form auffallend ist. In der Regel vereint sich die fötale Bildung der Eierstöcke mit einer zurückgebliebenen Entwicklung der Gebärmutter, ja in einzelnen Fällen selbst des ganzen Genitalapparates; doch ist jenes weder immer, noch in einem geraden Verhältnisse der Fall, so zwar, dass die Gebärmutter bald die reine fötale Form darbietet, bald in ihrer Entwickluug schon weiter vorgeschritten ist. Eben so sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit dem unentwickelten Zustande der Eierstöcke eine schwächliche Bildung des ganzen Körpers und manchmal chlorotische Zufälle vereint, und die betreffenden Individuen erliegen noch in ihrer Jugend, häufig zur Zeit der Pubertätsjahre, konstitutionellen Krankheiten. Die meisten Fälle beobachteten wir somit an Leichen von Mädchen zwischen 13—22 Jahren; doch kamen uns auch einzelne Fälle bei ältern Individuen und einer bei einer 50jährigen Frau zur Beobachtung.

Der Zustand der innern Genitalien wurde begreiflicher Weise im Leben bis jetzt nie mit Bestimmtheit erkannt, und er kann überhaupt nur vermuthet werden, wenn die unentwickelten Genitalien, die mangelnde Menstruation, die schwächliche Körperbildung einige Anhaltspunkte liefern. Bei verkümmerter Entwicklung der Eierstöcke, bei welcher doch einzelne Follikel zur Entwicklung gelangen, kommt übrigens die Menstruation, wenn gleich weniger normal, manchmal dennoch zu Stande und es entfällt hiemit der wichtigste Anhaltspunkt für die Diagnose.

Ob eine Rückkehr zur Norm im weitern Verlaufe des Lebens bei der fraglichen Abnormität Statt finden kann, hierüber liegen uns keine Erfahrungen vor; doch müssen wir bemerken, dass es in solchen Fällen ein offenbarer Missgriff wäre, durch therapeutische Einwirkung, namentlich durch erregende Mittel, die mangelnde Menstrualsecretion hervorrufen zu wollen, welche Bemühungen nach mehreren von uns gesammelten Erfahrungen in der Regel schlechte Folgen hatten, indem sie

zu verschiedenartigen lästigen Congestionserscheinungen und bei der nicht selten vorhandenen Disposition zur Tuberculose zur rascheren Entwicklung dieses Übels zu führen schienen.

§. 14. II. Dislocationen der Eierstöcke. Hernien.

Der Eierstock ändert seine Lage entweder in Folge einer pathologischen Vergrösserung, welche ihn wegen der Unnachgiebigkeit der Beckenwandungen nöthigt, sich entweder in die hinteren und tieferen Beckenräume oder bei bedeutender Umfangszunahme in das obere Becken zu begeben; oder er wird durch die Nachbarorgane dislocirt, namentlich durch die mit demselben innig verbundene Gebärmutter, oder durch das hinter ihm liegende Rectum, oder durch pathologische, seinen Sitz einnehmende und ihn verdrängende Gebilde. Eben so wird er manchmal durch sich condensirende peritonäale Verwachsungen allmälig aus seiner Lage gerückt, so zwar, dass wir schon Ovarien durch derartige Verwachsungen dicht an die Gebärmutter angezogen, ja selbst an deren hinterer Fläche angelöthet fanden. Eben so kann durch derartige Anwachsungen das im Puerperalzustande im oberen Beckenraume befindliche Ovarium an seinem spätern Herabtreten gehindert werden und so gleichfalls in abnormer Lage verweilen. Alle diese Dislocationen wurden schon an verschiedenen Orten von uns ausführlich erörtert und bedürfen somit keiner weiteren Schilderung. Nebst diesen sich häufig ergebenden Dislocationen findet aber auch eine anderweitige seltene Lageveränderung, d. i. ein mehr oder weniger vollständiger Durchtritt eines oder auch beider Eierstöcke durch Bruchkanäle Statt, und diesen haben wir hier genauer zu erforschen.

§. 15.

Die sogenannten Hernien der Eierstöcke wurden bisher nur als pathologische Curiosa in Betrachtung gezogen und es war bisher nicht gelungen, sie im Leben zu diagnosticiren, wenn man nicht, wie es sich einige Male ergab, sie bei Herniotomien ganz wider Vermuthen entdeckte. Auch die

Ätiologie dieser eigenthümlichen Erscheinung ist bisher nichts weniger als befriedigend aufgeklärt. Man fand die Eierstöcke in verschiedenen Bruchkanälen und doch sind sie bekanntermassen von allen so entfernt, dass sich schon ihre Annäherung an dieselben nicht leicht begreifen lässt und dies um so weniger, als die Eierstöcke auf einer unbeweglichen Unterlage, auf der Seitenwand des Beckens ruhen. In den Fällen, wo grössere Darmbrüche vorhanden waren und die Eierstöcke gleichzeitig im Bruchsacke lagen, konnte man sich diese Erscheinung noch dadurch erklären, dass die letzteren von den dislocirten Därmen nachgezerrt wurden; ebenso wurde nach Entbindungen, wo die Eierstöcke eine beträchtliche physiologische Dislocation erleiden, die Annäherung derselben an einzelne Bruchpforten leichter begreiflich; aber es ergaben sich Fälle, wo die Eierstöcke ohne diese begünstigenden Verhältnisse einzig und allein im Bruchsacke lagen; hier war der Vorgang der Dislocation schwer nachzuweisen und es sahen sich mehrere Pathologen veranlasst, anzunehmen, dass derartige Hernien wohl immer angeboren sein dürften; welche Ansicht namentlich *Deneux* vertheidigt, welcher der erste, die bis auf seine Zeit bekannt gewordenen Fälle dieser Anomalie in einem Mémoire sammelte und durch eigene Beobachtungen vermehrte. (*Deneux* Mélanges T. VIII, p. 7). Auch wir treten dieser Ansicht bei, und glauben, dass sich das im Fötalleben schon eingeleitete Übel im weiteren Lebenslaufe nur vervollständigt.

Da, wie schon bemerkt wurde, die Eierstöcke in verschiedenen Bruchkanälen gefunden wurden, so unterschied man auch mehrfache Hernien derselben und zwar: Leisten-, Schenkel-, Bauch-, Nabel-, Scheiden- und Hüftloch-Brüche der Eierstöcke. Diesen verschiedenen Formen können wir aus unserer Erfahrung noch eine zugesellen, deren wir schon im ersten Theile dieses Werkes §. 96 Erwähnung machten, wo das rechte Ovarium und die Tuba durch die erweiterte Gefässlücke des rechten Foramen ovale durchgetreten waren und die Gebärmutter bis nahe an die Bruchpforte gezerrt hatten. Bezüglich dieser mehrfachen Formen

der Hernien ist jedoch zu bemerken, dass nur die Leisten- und Schenkelbrüche ein grösseres Interesse gewähren, indem nur hier das Ovarium als primitiv dislocirtes Organ und allein angetroffen wurde. Was die Nabelbrüche betrifft, so können sich dieselben begreiflicher Weise nur bei bedeutender Erhebung des Eierstockes ergeben, was nur unter pathologischen Verhältnissen denkbar wäre; auch soll die einzige für diese Anomalie angeführte Beobachtung von *Camper* (die uns in mehrfacher Beziehung fraglich erscheint) sich bei einem degenerirten Ovarium ergeben haben, woraus hervorgeht, dass wir auf diese Annahme der Nabelbrüche kein Gewicht legen können. In Betreff der Bauchbrüche ist zu bemerken, dass sie ausschlieslich nach chirurgischen Verletzungen der Bauchdecken, namentlich nach Kaiserschnitten zur Beobachtung kamen und hier von sehr untergeordneter Bedeutung waren. Dasselbe gilt von den Hüftlochbrüchen, wo der Eierstock gleichzeitig mit andern Eingeweiden durch die Incisura ischiadica hervorgetreten war. Als Scheidenbrüche wurden endlich fälschlich jene Dislocationen der Eierstöcke geschildert, wo diese mehr oder weniger tief in den unteren Beckenraum getreten waren und in der Scheide eine vorspringende Erhöhung bildeten; eine Erscheinung, die wir schon wiederholt erwähnten, die auch nicht selten vorkommt, die Bedeutung eines Bruches aber aus leicht begreiflichen Gründen nicht hat. Wichtiger als die letzterwähnten Formen von Hernien wäre jedenfalls der von uns beobachtete Bruch des eiförmigen Loches, wenn er nicht als vereinzelte Beobachtung dastände, der wir auch keinen weiteren Commentar beifügen können.

§. 16.

Symptome und Diagnose der Hernien. Von den zwei uns wichtiger erscheinenden Formen von Brüchen der Eierstöcke kamen die Inguinalbrüche viel zahlreicher zur Beobachtung als die Cruralbrüche. über welche demnach auch einige nähere, obgleich noch immer sehr ungenügende pathologisch-therapeutische Erfahrungen vorliegen. Die vorgefundene Bruchgeschwulst war von verschiedener Grösse, von der einer

Wallnuss bis zu der eines Hühnereies und darüber; sie war immer irreponibel, mehr oder weniger uneben und derb, beweglich, nicht compressibel und bot überhaupt die bekannten Erscheinungen eines Darmbruches nicht dar. In der Regel empfanden die Kranken Schmerz beim Drucke auf dieselbe, so wie sie auch nach Verlauf des Eierstockbandes ein Zerren und Ziehen empfanden, welches durch ungünstige Lageveränderung gesteigert worden sein soll. So wenig belästigend das Übel in einzelnen Fällen durch lange Zeit gewesen, so quälend wurde es manchmal im späteren Verlaufe; ja es traten in Folge von Einklemmungen auch sehr heftige und gefahrdrohende Zufälle ein, welche hauptsächlich die Erscheinungen intensiver peritonäaler Reizung darboten. In einzelnen Fällen soll selbst Eiterung hinzugetreten sein und zwar in einem Falle von *Lassus* sich bei einem 4—5jährigen Mädchen ein Abscess in der Umgebung des Ovariums und in einem Falle von *Balling* sich Eiterung im Ovarium selbst gebildet haben. Wir können übrigens die Bemerkung nicht unterdrücken, dass in Betreff auf die überzeugende Genauigkeit dieser Beobachtungen Manches zu wünschen übrig bleibt.

Was die Behelfe für die Diagnose betrifft, so sind sie grösstentheils negativ, d. h. es findet sich ein Bruch ohne die gewöhnlichen Zufälle des ectopirten Darmes oder Netzes vor; als positives Kennzeichen dieser Anomalie wird vorzugsweise das Verhältniss der Gebärmutter zu der vorhandenen Geschwulst hervorgehoben. In dieser Beziehung geben wir den Rath, die von uns empfohlene Gebärmuttersonde in Gebrauch zu ziehen, mit welcher es jedenfalls leichter möglich ist, der Gebärmutter grössere Bewegungen mitzutheilen, als mittelst der zu diesem Zwecke empfohlenen explorirenden Hand, welche Bewegungen sich dann sehr wahrscheinlich dem dislocirten Ovarium mittheilen dürften. Als ein anderweitiges positives Zeichen wird von einigen Pathologen die während der Catamenien stattfindende periodische Anschwellung des ectopirten Ovariums angegeben, die jedoch wegen ihrer Unbeträchtlichkeit nicht leicht zur sicheren Wahrnehmung gelangen dürfte.

§. 17.

Therapie. Die nächste Aufgabe, die bei diesen Hernien zu lösen, ist, wie sich von selbst ergibt, bei einfachen Eierstocksbrüchen die Reposition. Ob diese ausführbar ist, lässt sich bis jetzt nicht mit Bestimmtheit ermitteln, da, wenn sie auch schon gelungen sein sollte, die Diagnose, wie wir schon erwähnten, nicht gestellt wurde. Bisher hatte man es daher nur mit Fällen zu thun, wo während des Lebens gar keine Repositionsversuche gemacht wurden und der eigenthümliche Zustand erst an der Leiche zur genaueren Kenntniss kam, oder wo die Eierstocksbrüche irreponibel erschienen und man sich wegen der dringenden Zufälle zur Vornahme der Herniotomie veranlasst fand, bei welcher zugleich die Diagnose aufgeklärt wurde. Derartige Operationen wurden mehrere veröffentlicht, und wir wollen zur Vervollständigung unserer Mittheilungen über diesen Gegenstand einzelne in Kürze anführen.

Einer der bekanntesten Fälle ist der von *Pott* mitgetheilte. Er betraf ein 23 Jahre altes Mädchen von guter Constitution, welches in das Hospital von St. Barthélemy wegen zweier in der Leistengegend gelegener Geschwülste eintrat, welche ihm seit mehreren Monaten so bedeutende Schmerzen verursachten, dass es durch dieselben an seinen gewöhnlichen Beschäftigungen gehindert wurde. Dieses Mädchen, kräftig, gesund und gehörig menstruirt, litt übrigens an keiner weiteren Beschwerde, als dass es sich durch Druck auf die Geschwülste und bei Körperbewegungen belästigt fand. Diese Geschwülste waren nicht entzündet, weich, uneben, leicht beweglich und lagen ausserhalb der sehnigen Mündungen der untern Bauchwand. Aderlässe, Abführmittel und Repositionsversuche wurden ohne Erfolg in Anwendung gezogen und man entschloss sich daher zur Operation.

Nach Spaltung der Haut fand man einen dünnen häutigen Sack, in dem ein Körper lag, den man für nichts anderes ansehen konnte als für den Eierstock; man legte hart vor dem Leistenringe eine Ligatur an und schnitt den Körper ab. Dieselbe Operation wurde auch auf der anderen Seite unter ganz

gleichen Verhältnissen vollführt. Seit dieser Zeit erfreute sich dieses Mädchen einer guten Gesundheit, seine Brüste aber fielen ein, die Menstruation blieb aus und an die Stelle der Körperfülle, welche abnahm, trat ein an den männlichen Habitus erinnerndes Übergewicht des Muskelsystems (Percival Pott. Oeuvres chirurgic. T. I. p. 492). —

Eine der ausführlichst mitgetheilten Beobachtungen ist die von *Deneux*, die wir jedoch nur im Auszuge folgen lassen. Mad. R., 42 Jahre alt, von kräftiger Constitution, halte 6 Kinder geboren und dreimal abortirt, worauf sie wegen beträchtlichen Blutverlustes körperlich sehr herabgekommen war. Im Jahre 1807 neuerdings schwanger, fiel sie im 5. Monate dieser Schwangerschaft auf die Knie und den Unterleib, worauf sie in der Lenden- und Unterleibsgegend durch längere Zeit heftigen Schmerz empfand, der vorzugsweise durch die Kindesbewegungen hervorgerufen wurde; besonders trat eine zerrende Empfindung hervor, welche von der linken Leistengegend ausgehend sich nach der entgegengesetzten Seite ausbreitete, durch die Rückenlage gesteigert, durch eine linksseitige Lagerung dagegen auffallend gemässigt wurde. Diese Zufälle erlitten bald hierauf eine bedeutende Abnahme, gegen das Ende der Schwangerschaft jedoch steigerten sie sich wieder fast bis zur Unerträglichkeit. Am 23. Januar 1808 erfolgte die natürliche Geburt, welcher eine beträchtliche Blutung folgte, die durch Kunsthilfe gestillt werden musste. Nachdem die zwei folgenden Tage ziemlich günstig verliefen, waren am 3. die ziehenden Schmerzen mit verstärkter Heftigkeit wiedergekehrt. Jetzt erst machte die Kranke auf eine Geschwulst aufmerksam, über welcher die Haut unverändert war, die in der linken Leistengegend vor der inneren Seite des Schenkelkanales lag, bei Berührung sehr schmerzhaft, in der vordern und mittlern Gegend fest und rund, an der Basis etwas weicher, ungleichförmig und vom Umfange einer grossen Nuss war. Repositionsversuche waren vergebens. Die Entbundene war fieberlos, die Unterleibsgegend etwas schmerzhaft, keine Constipation vorhanden und die Lochien reichlich fliessend. Es wurde eine Enteroepiplocele diagnosticirt, und

da sich die ziehenden Schmerzen zu einer unerträglichen Heftigkeit steigerten, die angewandten Mittel ohne Erfolg blieben und sich Constipation einstellte, am 7. Tage zur Operation geschritten.

Nach Spaltung der Haut und Eröffnung des Bruchsackes stellte sich eine Geschwulst dar, welche gleichfalls das Aussehen einer gespannten serösen Haut darbot und nach ihrer Durchschneidung durch ihre Dicke und Derbheit auffiel. Bei näherer Untersuchung stellte sich dieser eröffnete zweite Sack als eine Hydatide dar, welche auf dem Ovarium aufsass, das durch den Schenkelring hindurchgetreten war. Man entschloss sich jetzt zur blutigen Erweiterung des Schenkelringes, führte durch denselben den Finger, verfolgte mit diesem das Eierstockband bis zur Gebärmutter und überzeugte sich zugleich, dass weder der Darm noch das Netz an dem Bruche einen Antheil hatten. Es wurde jetzt ein grosser Theil der Cyste und das Ovarium fast zur Gänze weggeschnitten und die Wunde verbunden.

In den ersten Tagen nach der Operation waren die in der Unterleibsgegend früher vorhandenen Erscheinungen nichts weniger als gemässigt; auch gesellten sich Fieberzufälle hinzu und die Wunde nahm ein schlechtes Aussehen an; dessen ohngeachtet trat 10 Tage nach der Operation allmälig Besserung ein und am 29. Tage war vollkommene Vernarbung der Wunde erfolgt, worauf bald ein vollständiges Wohlbefinden eintrat (l. c. pag. 43). —

Schliesslich machen wir noch einer in der neuesten Zeit mit Glück vollführten Operation eines eingeklemmten Eierstockbruches, von *Dr. Neboux* in Rio Janeiro vollführt, Erwähnung. Sie betraf eine 50 Jahre alte Dame, welche im Jahre 1841, nachdem sie seit mehreren Jahren ein Bruchband getragen, plötzlich alle Erscheinungen einer Einklemmung erlitt. Die vorgedrungene Geschwulst war faustgross über dem rechten Fallopischen Bande gelegen, ohne Veränderung der Hautfarbe und ohne Schmerzhaftigkeit beim Drucke. Nach fruchtlos versuchter Reposition wurde nach sechstägigem Bestande der Einklemmungserscheinungen zur Operation ge-

schritten. Im Grunde des vorsichtig eröffneten Bruchsackes lag der rechte Eierstock. Er war taubeneigross, violett von Farbe und im innern Leistenringe eingeklemmt. Um die Reposition möglich zu machen, musste der letztere an zwei Stellen eingeschnitten und eine geringe Verwachsung zwischen dem Eierstocke und dem Bruchsacke gelöst werden. Die Heilung erfolgte ohne weitere Zufälle binnen 40 Tagen. (Arch. gén. de méd. Sept. 1846.—Frorieps Notiz. B. XI. 1846. S. 187.)

Aus diesen Mittheilungen ersieht man, dass bei eingeklemmten Eierstocksbrüchen sowohl die Taxis nach blutiger Erweiterung des Bruchkanals, als auch die Exstirpation des dislocirten irreponiblen Eierstockes mit Erfolg vollführt ward. Für letztere bringt der neueste Schriftsteller über diesen Gegenstand *Maisonneuve* *) vier operative Methoden in Erwähnung und zwar die Unterbindung, die Unterbindung mit Schnitt, den einfachen Schnitt, und das Abdrehen, von welchen er jedoch die erste und letzte selbst nicht für gerathen hält.

§. 18. III. Entzündungen der Eierstöcke.

Wir ziehen hier zunächst nur die Entzündungen der anderweitig noch nicht erkrankten Ovarien in Betrachtung und sehen von den mannigfaltigen consecutiven entzündlichen Zufällen in schon degenerirten Eierstöcken zur Gänze ab. Selbst hiemit aber ist schon die Pathologie mehrerer chronischen, später zu erforschenden Krankheitsprocesse der Eierstöcke eingeleitet, so wie überhaupt die Grenze mehrerer dieser Affectionen schwer zu bezeichnen ist, so dass wir uns darauf angewiesen sehen, die Schilderung der einen Krankheitsform durch die andere zu vervollständigen und bei einzelnen Abschnitten uns in der Art zu beschränken, wie es uns eben für die Praxis am erspriesslichsten erscheint.

Die Entzündung der Eierstöcke muss vor Allem in die puerperale und die ausserhalb des Wochenbettes vorkommende geschieden werden, und wir machen jede derelben zum Gegenstande einer besonderen Erörterung.

---

*) Les opérations applicables aux maladies de l'ovaire, thèse soutenue en Janvier 1850. Paris.

§. 19. a. Entzündung der Eierstöcke ausserhalb des Wochenbettes.

Anatomisches Verhalten. Die Entzündungserscheinungen finden wir bald an der peritonäalen Fläche, bald in den Follikeln oder auch im Stroma des Eierstockes vorzugsweise ausgesprochen. Am häufigsten treffen wir die peritonäalen Oophoritiden, und zwar in der Form von Exsudationen, welche in verschiedener Dicke und Form die Ovarien bedecken und mit der Nachbarschaft verbinden. Sie sind in der Form von zelligen Häuten und Filamenten ein ziemlich häufiges Sectionsergebniss und manchmal von so bedeutender Ausdehnung, dass die Ovarien, die Tuben und die breiten Mutterbänder in einen unentwirrbaren Knäul verschmolzen sind, aus welchem die ersteren nur mit Mühe hervorgelöst werden können. Auch sind diese Exsudationen bei längerer Dauer einer bedeutenden Verdichtung und Schrumpfung fähig, wodurch die Ovarien ganz eingebalgt und wohl auch atrophirt sein können.

Der Ausgangspunkt dieser umschriebenen Peritonitiden ist entweder die Entzündung eines Follikels oder auch des Stroma's des Ovariums und die Peritonitis somit eine consecutive Erscheinung, welche jedoch manchmal das Uebergewicht über die primitive Affection erlangt und somit die sinnenfälligere Erscheinung ist. In einzelnen Fällen scheint sie jedoch auch selbstständig auftreten zu können, so wie sie nicht selten eine fortgeleitete Erscheinung ist, welche zu Metritiden und Entzündungen der Tuben hinzutritt.

Die primitive Oophoritis peritonaealis ist häufiger einseitig, wogegen die zu Metritiden hinzutretende, gewöhnlich doppelseitig ist. Diese peritonäale Affection setzt in einzelnen Fällen ein so beträchtliches Exsudat, dass die entsprechende Beckenseite oder auch die ganze Beckenhöhle davon erfüllt sein, und nach dessen Condensation eine entsprechend umfangreiche, bisweilen faustgrosse Geschwulst fühlbar werden kann.

Eine nothwendige Folge solcher pathologischen Umhüllungen, die wir gewöhnlich beiderseitig antreffen, ist die Erschwerung des menstrualen Processes, d. h. der Entleerung

der herangereiften Follikel. In dessen Folge finden wir unter solchen Verhältnissen die Eierstöcke ganz erfüllt von strotzenden, meist bluthältigen *Graaf*schen Bläschen und häufig auch das Parenchym im Zustande der Hyperämie. Dies Verhalten ändert sich aber in jenen Fällen, wo durch die bedeutende Condensation eines alten Exsudates das Ovarium comprimirt und atrophirt erscheint; was jedoch ein viel seltener Befund ist.

Die Entzündung der Follikel ist gewöhnlich nur auf ein *Graaf*sches Bläschen, seltener auf zwei oder eine ganze Gruppe derselben ausgebreitet. Einer Andeutung eines entzündlichen Processes begegnen wir, wie es schon in der Physiologie erörtert ward, bei der menstrualen Metamorphose der Follikel. Dieser geringe Grad der Entzündung artet nicht selten aus und zugleich wird hiebei der Zweck der menstrualen Thätigkeit manchmal gar nicht erreicht, und wir treffen die Entzündung in einem noch geschlossenen Follikel an. Das Produkt derselben ist mehr oder weniger plastisch und meist durch bedeutende Bluttränkung ausgezeichnet, der Follikel bis zur Grösse einer Erbse oder auch einer Kirsche ausgedehnt und seine äussere Hülle durch capilläre Injection intensiv geröthet. Sind mehrere Follikel ergriffen, so participirt auch das umgebende Stroma und befindet sich im Zustande der Hyperämie oder serösen Infiltration oder der entzündlichen Erweichung.

Selbst dort, wo der entzündliche Process einen heftigeren Grad erreicht hat, ist die Vergrösseruug des Eierstockes noch immer eine unbeträchtliche, so zwar, dass ein entzündetes Ovarium den doppelten Umfang seiner normalen Grösse selten überschreitet, so wie auch die zunächst ergriffene Partie sich selten über die Hälfte des Eierstockes ausbreitet.

So unbeträchtlich in ihrem gewöhnlichen Auftreten diese Affection erscheint, so bildet sie doch häufig den Ausgangspunkt zu sehr bedeutenden nachträglichen Desorganisationen und namentlich zur Bildung mancher einfachen und zusammengesetzten Cysten-Entartungen, und insbesondere der primitiven Eitercysten, welche demnach als hieher gehörig zu betrachten sind, wegen ihrer äusseren Erscheinungen aber gesondert in Betrachtung gezogen werden. Im günstigen Falle

führen die follikulären Entzündungen zur Verödung der ergriffenen *Graaf*'schen Bläschen mit nachträglicher Resorption der ergossenen Exsudate und vollständiger Wiederherstellung des normalen Gefüges des Eierstockes.

Die primitive Entzündung des Stroma's gehört im nicht puerperalen Zustande zu den grossen Seltenheiten, namentlich wenn wir von leichteren Oedemen und Hyperämien absehen, die sich bei Menstrualcongestionen und anderweitigen Blutanhäufungen in den Beckenorganen nicht selten vorfinden. Dessenungeachtet gibt es substantive Entzündungen der Ovarien, von welchen letztere in ihrer Totalität ergriffen werden, die eine acute sehr beträchtliche Metamorphose bedingen, die wir schon in zwei Fällen bei jungfräulichen Individuen in kurzer Zeit tödtlich werden sahen, und zwar einmal durch acute Abscessbildung, ein andermal durch jauchiges Zerfliessen (eine Art Putrescenz). In beiden Fällen tödtete die hinzutretende Peritonitis. Die Entzündung des Stroma's ist gleichfalls in ihrem ersten Stadium durch keine bedeutende Vergrösserung des Eierstockes, welcher die Albuginea bedeutenden Widerstand leistet, ausgezeichnet; dagegen pflegt hier die Bluttränkung und Lockerung des Gewebes beträchtlich zu sein. Bilden sich im Stroma als Ausgang der Entzündung Eiterheerde, was wir bis jetzt in einem einzigen Falle beobachtet haben, so tritt gewöhnlich eine viel raschere Umfangszunahme und überhaupt eine Reihe von Veränderungen ein, wie sie bei der puerperalen Oophoritis nicht selten beobachtet werden, und von welchen noch später ausführlicher die Rede sein wird. Bei chronischem Verlaufe der Entzündung entstehen dann aller Wahrscheinlichkeit nach mehrfache Metamorphosen theils mit Verdichtung des Gewebes, theils mit areolarer Lockerung einherschreitend, die gleichfalls Gegenstand späterer Betrachtung sein werden.

Häufiger als die primitive Entzündung des Stroma's ist die secundäre, welche zu follikulären Entzündungen, zu heftigen Peritonitiden, zu perforirenden Beckenabscessen, zu extrauterinen Schwangerschaften in einzelnen Fällen hinzutritt, welche jedoch eine Erscheinung von ganz untergeordneter Bedeutung ist.

§. 20.

Symptome und Verlauf. Das Empfindungsvermögen der Ovarien ist ein sehr geringfügiges, wir hatten schon einige Male bei Eröffnung der Bauchhöhle im Leben Gelegenheit, uns hievon zu überzeugen. So lange das Bauchfell nicht in grösserer Ausdehnung durch Entzündung in Mitleidenschaft gezogen wird, so lange beobachtet man bei Oophoritiden keine auffallende Schmerzempfindung. Da aber bei den intensiveren Entzündungen der Eierstöcke die Peritonaeitis selten mangelt, so wird auch der Schmerz nicht häufig vermisst. Der Schmerz aber in der entsprechenden Gegend ist auch die wesentlichste Erscheinung, und wo dieser mangelt, das Leiden der Diagnose ganz unzugänglich, indem die übrigen Erscheinungen der Entzündung fast zur Gänze fehlen, namentlich die Geschwulst, wie es schon aus der anatomischen Untersuchung hervorgeht, bei allen frischen Formen so unbeträchtlich ist, dass sie durch die Exploration nicht wahrgenommen werden kann, und nur dann, wenn sich schon ein secundärer Process eingestellt hat, auffallend wird.

Die anderweitigen örtlichen Zufälle hängen grossentheils von der Ausbreitung der Affection und von der gleichzeitigen Theilnahme der Nachbargebilde ab. So kann die Ausbreitung der Peritonaeitis sehr beträchtlich werden, selbst wenn wir von den Fällen absehn, wo durch Perforation von Eiterheerden oder jauchiges Zerfliessen der Ovarien, wie oben angeführt wurde, consecutive Bauchfellentzündung hervorgerufen wird und unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Peritonaeitis nach Perforationen verlauft. Eben so gesellen sich zu den Eierstockentzündungen nicht selten ähnliche Affectionen der Gebärmutter, welche meist mit Blenorrhoe verbunden sind, Blasenreizung mit brennendem Schmerz beim Harnen, Schmerz bei der Stuhlentleerung, das Gefühl von Taubsein oder acute Neuralgie in der entsprechenden Extremität und mehrere andere Erscheinungen von Hyperämie der Beckenorgane. Alle diese Erscheinungen sind höchst wandelbar, und ihr Vorhandensein für die fragliche Krankheit nicht bezeichnend. In Bezug auf die Men-

struation ist zu bemerken, dass in vielen Fällen eine gewaltsame Störung derselben das locale Übel einleitet, wo dann am häufigsten Suppression der Catamenien vorhanden ist; doch baobachteten wir auch schon in mehreren Fällen in Folge der heftigen Congestion intercurrirende Menorrhagie. Bei chronischem Fortbestande der Oophoritis kann aber die blutige Ausscheidung der Gebärmutter wieder ihren gewöhnlichen Verlauf nehmen, nur pflegt sich dann während ihrer Dauer die Localaffection vorübergehend zu steigern.

Die Theilnahme des Gesammtorganismus ist gleichfalls von der Intensität des Übels und von der Empfindlichkeit des Individuums abhängig. Wir beobachteten acute Oophoritiden, die durch einen heftigen Frostanfall angekündigt und von einem anhaltenden bedeutenden Fieber wochenlang begleitet wurden. Diese Fälle betrafen vorzugsweise solche Affectionen, welche zu bedeutenderen organischen Veränderungen des ergriffenen Eierstockes führten, und zwar namentlich zur Cysten- und Abscessbildung oder zur Verjauchung. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet im Gesammtorganismus entweder nur eine geringfügige oder auch gar keine Reaction Statt, so wie in dem Falle ihres Vorhandenseins sich keine auffallende Eigenthümlichkeit derselben nachweisen lässt. Zufälle von Hysterie und Nymphomanie endlich, welche mehrere Ärzte in eine besondere Beziehung zu Ovarienkrankheiten zu bringen bemüht waren, stellen, wenn sie ja gleichzeitig vorkommen, offenbar eine ganz zufällige Complication dar.

Die Dauer der Oophoritis ausserhalb des Puerperalzustandes ist eine sehr wandelbare und in den unbedeutenden Fällen, wo keine auffallenden allgemeinen und örtlichen Erscheinungen sich kund geben, gar nicht nachweisbar. Dort wo sie unter heftigeren Zufällen auftritt, und namentlich dort, wo sie zu beträchtlichern Entartungen des Eierstockes führt, oder beträchtliche peritonäale Exsudate setzt, kann sie Wochen und Monate lang unter mehr oder weniger ausgeprägten Remissionen anhalten und sich sowohl durch allgemeine als örtliche Zufälle kund geben; in andern Fällen finden vollkommene Intermissionen Statt und die Paroxismen knüpfen

sich dann nicht selten an die Catamenialperiode. In vielen Fällen weichen die Erscheinungen im Gesammtorganismus ziemlich bald, und es beschränkt sich das Leiden auf die topischen Zufälle. In den seltensten Fällen endlich führt die Affection an und für sich nach Verlauf von wenigen Tagen zum Tode, und zwar, wie schon oben angeführt wurde, durch jauchiges Zerfliessen des Eierstockes oder durch acute Perforation eines in demselben sich bildenden Abscesses.

Die anderweitigen Ausgänge sind zum Theil gleichfalls in den vorangehenden Mittheilungen angegeben. Im günstigen Falle, der auch der gewöhnlichere ist, erlischt nach kurzer Dauer der exsudative Process und das gesetzte, mehr oder weniger beträchtliche Product wird entweder durch Resorption entfernt, oder erleidet nach längerem oder kürzerem Bestande die gewöhnliche bekannte Metamorphose. Als gewöhnlicher Befund ergibt sich dann, dass die peritonaeale Exsudation sich in eine zellighäutige oder filamentöse Schichte umwandelt, welche die Ovarien mit der Umgebung verbindet. In einzelnen Fällen findet dagegen eine fibröse Condensation des Exsudates Statt und es entstehen, wie bemerkt wurde, derbe Einkapselungen, welche wohl auch zur Atrophie des eingehüllten Ovariums führen können. Ebenso führen die Ausschwitzungen in die Follikel zu verschiedenartiger Metamorphose des abgesetzten Exsudates mit nachträglicher Schrumpfung und Verödung des betroffenen Bläschens.

Bei minder günstigem Verlaufe wird mit der Entzündung ein fortschreitender Krankheitsprocess eingeleitet und es kommen die später in Betrachtung zu ziehenden Abscessbildungen und verschiedenartigen chronischen Geschwülste der Eierstöcke zur Entwicklung.

§. 21.

Diagnose. Zugängig für die Diagnose ist in der Regel nur die Oophoritis peritonaealis (serosa), und hier ist der Sitz des Schmerzes allein das einen Anhaltspunkt Gebende. Da sich jedoch zu den meisten parenchymatösen Oophoritiden eine mehr oder weniger ausgebreitete Entzündung des serösen

Überzugs hinzugesellt, so werden auch diese der Diagnose zugängig. Die Natur des Leidens lässt sich aber nur aus den begleitenden Erscheinungen und aus dem Verlaufe desselben beiläufig ermessen; und wir müssen bei heftigem Fieber und anhaltender Schmerzhaftigkeit, bei grösserer Theilnahme der Nachbargebilde und der im Consensus stehenden Organe immer ein tiefer dringendes Leiden besorgen; und namentlich erwähnen wir, dass die acute Erweichung (Putrescens) und die Abscessbildung der Ovarien durch einen oder mehrere heftigere Frostanfälle ausgezeichnet zu sein pflegt. Demungeachtet ist eine sichere Scheidung der einfach peritonaealen Oophoritis von der mit einem parenchimatösen Leiden des Ovariums begleiteten, so wichtig sie in prognostischer Beziehung wäre, häufig nicht möglich, indem, wie schon bemerkt wurde, die Veränderungen des Gewebes des Eierstockes im Krankheitsbeginne meist unbeträchtlich sind und erst im weiteren Verlaufe bedeutender werden können.

Um über den Sitz des Schmerzes und des Leidens überhaupt mit Genauigkeit zu entscheiden, ist immer grosse Umsicht in der Exploration nothwendig. Häufig werden noch in der gewöhnlichen Praxis die Eierstöcke viel zu hoch und seitlich gesucht, und man übersieht, dass sie in der Regel im untern Beckenraume mehr nach hinten, ziemlich tief unter der Linea arcuata liegen und von vielen Dünndarmschlingen bedeckt sind. Die äussere Exploration gibt demnach, insbesondere bei dicken straffen Bauchdecken, über den Sitz des Leidens sehr wenige verlässliche Aufschlüsse; und nur bei Weibern, die schon geboren und schlaffe, dünne Bauchwandungen haben, ist es möglich durch starkes Herabdrücken derselben in der angegebenen Richtung den Herd des Schmerzes zu erreichen. In den Fällen wo die Peritonaeitis ausgebreiteter ist, wird allerdings schon ein mässiger Druck in der seitlichen Beckengegend den Schmerz wecken; hier aber ist eine genauere Diagnose eben wegen der grösseren Verbreitung des hinzugetretenen Leidens noch schwieriger.

Wichtiger ist jedenfalls das Ergebniss der Explorotion durch die Vagina und durch das Rectum. Durch jene kann

man bei stärkerem Emporheben des Scheidengrundes und durch Bewegung der Gebärmutter den Sitz des Schmerzes mit grösserer Bestimmtheit auffinden; ebenso kann man nicht selten durch das Rectum, namentlich, wenn die Untersuchung mit zwei Fingern gestattet ist, bis zum erkrankten Ovarium reichen. In manchen Fällen jedoch sind Ovarien auch auf diesem Wege nicht zugängig, oder es lässt uns die grosse Empfindlichkeit der Kranken kein bestimmtes Resultat gewinnen. In diesen Fällen griffen wir bisweilen zum Gebrauche der Uterussonde und suchten durch Bewegungen der Gebärmutter den Sitz des Leidens zu erkennen, den auch einzelne Kranken mit vieler Bestimmtheit bezeichneten.

Wichtig bleibt es immer bei der innern Exploration vor Allem zu entscheiden, dass der Sitz des Leidens nicht in der Gebärmutter ist; denn unzählige Male imponirten Uterusaffectionen für Eierstockskrankheiten, namentlich, wenn die Gebärmutter seitlich gelagert war. Lässt sich aber keine Gebärmutterkrankheit muthmassen, ist keine Fremdbildung im Becken erkennbar, auch kein Leiden des Darms anzunehmen, und finden wir in der entsprechenden Gegend auffallende Schmerzhaftigkeit, spricht endlich auch die Ätiologie für ein Ovariumleiden: dann werden wir nicht leicht irren, wenn wir ein solches supponiren, obzwar in einzelnen Fällen dennoch manche Krankheiten der breiten Mutterbänder (z. B. Cystenbildung), der Tuben (Hydrops, Tuberculose), des wurmförmigen Anhanges (Perityphlitis), des Bauchfells (Bauchfelltuberculose), des Psoas (Psoitis), u. s. w. Irrthümer veranlasst haben, deren Erkenntniss meist erst eine längere Beobachtung der Kranken gestattet.

§. 22.

Prognose. Sie ist in allen Fällen, wo sich anhaltende allgemeine und örtliche Reactionserscheinungeu vorfinden, und wo eine grössere Intumescenz des Ovariums sich erkennen lässt, in soweit ungünstig, als sich eine nicht bestimmbare, manchmal unheilbare Metamorphose des ergriffenen Organs hervorbilden kann. Am günstigsten noch sind die perito-

näalen Oophoritiden, selbst wenn sie bedeutende Exsudationen hinterlassen, da diese doch gewöhnlich mit der Zeit rückgängig werden, und nur in selteneren Fällen durch immer wiederkehrende Recidiven die Gesundheit des Individuums ernstlich bedrohen. Lethal wird die Krankheit bei acutem Verlaufe nur in den höchst seltenen Fällen, wo durch jauchiges oder eitriges Zerfliessen des ergriffenen Eierstockes eine weit verbreitete Peritonaeitis hervorgerufen wird.

Viel häufiger führen die chronischen Entartungen zum Tode und zwar auf verschiedene Weise, wie noch später erörtert werden soll. Dort dagegen, wo das Übel topisch und allgemein nicht heftig auftritt, lässt sich so lange, als man mit Gewissheit keine beträchtlichere Geschwulst findet, ein günstiger Verlauf vorhersehen, und für die Geschlechtsfunktionen nur in soweit ein Nachtheil besorgen, als doppelseitige, recidivirende Oophoritis Unfruchtbarkeit zur Folge haben kann.

Nichtsdestoweniger gibt es allerdings auch Fälle, wo intensiv auftretende parenchymatöse Oophoritiden und deutlich nachweisbare beträchtlichere Geschwülste mit der Zeit rückgängig werden und alle Beschwerden erlöschen, es lässt sich aber dieser Ausgang nie mit Sicherheit vorausbestimmen und die Natur des Leidens überhaupt schwer muthmassen.

§. 23.

Therapie. Jede Oophoritis im nicht puerperalen Zustande des Weibes ist mit grosser Sorgfalt zu überwachen, indem sie leicht der Ausgangspunkt von langwierigen Leiden werden kann. Im Allgemeinen empfiehlt sich bei acutem Auftreten des Übels der sogenannte antiphlogistische Apparat und zwar nach Maassgabe der Zufälle die allgemeine oder nur die örtliche Antiphlogose. Hat Menstruationsunterdrückung Statt gefunden, so ist insbesondere die Blutentleerung nicht zu verabsäumen und hier namentlich die Application der Blutegel an die Vaginalportion in entsprechender Menge wohlthätig. Wir zogen diese Anwendungsweise überhaupt in allen Fällen, wo sie leicht ausführbar war und ihr keine Contraindication entgegen trat, der Entleerung an entfernteren Stellen vor, und nur wo

sie unterlassen werden musste, leiteten wir die Entleerung in der Leistengegend oder Perinaealgegend und dann aber immer reichlicher ein. Dort, wo Neigung zu Constipation vorhanden war, wurde diese zunächst durch Klystiere mit Ricinusöl behoben und später reichlichere Entleerung durch Ecoprotica gefördert, in dringenderen Fällen das Calomel in grösseren Gaben; bei zunehmender Intumescenz des Eierstockes in Verbindung mit Jalappa in Gebrauch gezogen. Das anhaltende Cataplasmiren des Unterleibes, bei nachlassendem Fieber der Gebrauch der Bäder, bei chronischem Verlauf jener der äussern Epispastica, der Einreibungen der grauen Salbe und die innere Anwendung des Mercurs bilden dann gewöhnlich den weitern Heilapparat, wobei die Anordnung anhaltender Körper- und Gemüthsruhe, das Verweilen in gleichmässiger Temperatur, eine entsprechende Diät, namentlich Enthaltsamkeit vom Coitus als wichtige Heilbedingungen nicht zu übersehen sind.

Bei chronischem Fortbestande des Übels hat sich endlich auch noch der geregelte Gebrauch salinischer Mineralwässer, der Molkenkur, der Soolenbäder, bei vorhandenen Anschwellungen der Gebrauch jodhaltiger Mittel und des Seebades erspriesslich gezeigt. Haben sich beträchtlichere Nachkrankheiten hervorgebildet, so ist deren Behandlung, welche wir zum Gegenstande späterer Betrachtung machen, nach der Verschiedenartigkeit des Übels zu modificiren.

§. 24. b. Entzündungen der Eierstöcke bei Wöchnerinen.

Die Eierstockentzündung bei Wöchnerinen bildet nur selten eine selbstständige Krankheit; am häufigsten beobachtet man sie im Verlaufe des Puerperalfiebers, wo sie aber in den meisten Fällen als locale Erscheinung eine eben so untergeordnete Rolle spielt, wie die meisten örtlichen Affectionen im Genitalapparate, und nur einen localen Ausdruck des allgemeinen, gewöhnlich viel wichtigeren und gefährlicheren Leidens darstellt. Sie wurde in dieser Beziehung von uns schon im ersten Theile unserer klinischen Vorträge, bei den

Betrachtungen über das Puerperalfieber an mehreren Stellen erörtert, und wir können, auf unsere früheren Angaben uns beziehend, die fragliche Krankheit hier nur noch von einem andern Gesichtspunkte betrachten und zwar von dem, den jene Fälle darbieten, wo die Oophoritis im Puerperalzustande als wichtige Localerscheinung während des Puerperalfiebers auftritt oder nach dessen Erlöschen selbstständig fortbesteht oder ohne Begleitung dieser Krankheit primär entsteht. Nichts desto weniger werden wir auf einiges schon Gesagte zurückkehren müssen, um die wünschenswerthe Übersicht der Darstellung unseres Gegenstandes nicht zu stören.

§. 25.

Anatomisches Verhalten. Die puerperale Oophoritis stellt sich so wie die eben geschilderte gleichfalls in dreifacher Form dar, und zwar als peritonäale, als folliculäre und als parenchymatöse Affection. Alle drei Formen kommen in deutlich ausgesprochener Form sowohl gesondert als auch vereint vor.

Die peritonäale Oophoritis ist gewöhnlich nur ein fortgeleiteter Process der von der Gebärmutter und ihren Verbindungen ausgehenden Peritonaeitis und ist in dieser Form von keiner besondern pathologischen Bedeutung. Doch ergibt es sich nicht selten, dass die auf den Eierstock fortgeleitete Peritonaeitis sich hier und in der nächsten Umgebung vorzugsweise fixirt und daselbst eine reichlichere Exsudation bildet, so dass das Ovarium dicht eingehüllt und mit der Nachbarschaft innig verklebt wird. Da sich in den ersten Tagen nach der Entbindung die Ovarien im obern Beckenraume befinden, so können diese Anlöthungen auch in dieser Gegend Statt finden, wodurch nicht nur bleibende Dislocationen der Eierstöcke, sondern auch Zerrung der Gebärmutter in der entsprechenden Richtung veranlasst werden können. Ebenso wird durch derartige beiderseitige seröse Oophoritiden Unfruchtbarkeit und zwar um so sicherer verursacht, als die Tuben bei dem Verklebungsprocesse meist betheiligt sind. Eine weitere Erscheinung dieser umschriebenen Peritonaeitiden, welche sich in der Ovariengegend fixiren, ist in einzelnen Fällen die Absackung der ab-

gesetzten Exsudate zwischen den verklebten Gebilden, welche manchmal zur eitrigen Zerfliessung und Bildung von kleinern oder grösseren Abscessen führen, bei welchen die Eierstöcke in so weit betheiligt sind, als sie vom anliegenden Eiter arrodirt oder wohl auch theilweise zerstört werden können. Diese, mehrfache Eigenthümlichkeiten darbietende Erscheinung werden wir noch später in Betrachtung ziehen.

Die follikuläre Affection stellt sich im Puerperalzustande entweder als Apoplexie der *Graaf*'schen Bläschen oder als vorwaltend seröse oder als eitrige Exsudation dar. Sie ergreift entweder nur einen, gewöhnlich aber mehrere Follikel in einem oder auch beiden Ovarien. Dieses Leiden gehört vorzugsweise dem Puerperalfieber an, kommt demnach nur höchst selten bei andern Wöchnerinen zur Beobachtung und ist dann wohl nie sehr ausgebreitet, zum wenigsten nicht beiderseitig. Diese Krankheit wird gewöhnlich gruppenweise in einzelnen Abschnitten grösserer Epidemien wahrgenommen. Sie vereint sich mit allen Puerperalfieberformen, die letztgenannten eitrigen Exsudationen jedoch vorzugsweise mit puerperalen Affectionen der Lymphgefässe, seltener mit jenen der Venen. Erstere lassen sich nicht selten bis zum Hilus des Ovariums deutlich nachweisen.

In den Leichen der am Puerperalfieber Verstorbenen trifft man gewöhnlich die in die Follikel ergossene Ablagerung von wenig beträchtlichem Umfange und zwar meistens nur von Erbsen- bis Haselnuss-Grösse. Bei weiterem Bestande des localen Übels und behobenen anderweitigen Erscheinungen kann aber sowohl die blutige als auch die seröse und eitrige Ablagerung in einem oder auch in mehreren Follikeln weitere Fortschritte machen und es kommt dann zur ausgeprägten Cystenbildung. Einen ähnlichen Ausgang können die im Wochenbette selbstständig auftretenden follikulären Entzündungen nehmen, so wie es keine seltene Erscheinung ist, dass schon früher erkrankte Ovarien durch das eintretende Puerperium eine tumultuarische, entzündliche Krankheitsförderung erleiden. Von den follikulären Eiterablagerungen ist nebstbei noch zu bemerken, dass sie sich in einzelnen Fällen im wei-

tern Verlauf des Puerperalfiebers als sogenante Metastasen darstellen können, mit deren Eintritte die übrigen Symptome erlöschen und das Übel als ein locales fortbesteht.

Die wichtigste puerperale Affektion des Eierstockes ist endlich die Entzündung des Stroma's in seiner Totalität. Sie kommt in allen Intensitätsgraden, so wie mit verschiedenen Entzündungsproducten vor. Am häufigsten begegnen wir dem acuten Ödem, welches häufig mit bedeutender Bluttränkung und Lockerung des Parenchyms verbunden ist. Von der serösen Infiltration bis zu jener durch starre Exsudate begegnen wir allen Abstufungen; ebenso treffen wir eine durchdringende eitrige oder auch jauchige Tränkung, und in Einzelnfällen exquisite Putrescenz eines oder auch beider Ovarien.

Diese Form der Oophoritis kömmt am häufigsten bei intensiver Endometritis zur Beobachtung, und gewöhnlich kommen diese beiden Krankheiten in einer ähnlichen Form verknüpft vor. Namentlich gilt dieses von den eitrigen und jauchigen Infiltrationen der Ovarien und von der Putrescenz derselben, letztere insbesondere beobachteten wir in der Regel an einen ähnlichen Process in der Gebärmutter geknüpft.

Dort, wo diese Affectionen doppelseitig auftreten, sind sie in der Regel der Ausdruck eines so heftigen Allgemeinleidens, dass sie zu keiner besonderen Selbstständigkeit gelangen und in ihrem Verlaufe durch den eintretenden Tod unterbrochen werden; doch sind sie in ihren bösartigsten Formen für den Krankheitsverlauf keine gleichgiltige Zugabe, und insbesondere in der Form der Putrescenz, wo durch das eintretende Zerfliessen der ergriffenen Ovarien rasch tödtende jauchige Peritonaeitis hervorgerufen wird.

Bei der anatomischen Untersuchung findet man bei dieser Krankheitsform den Eierstock oft sehr beträchtlich vergrössert. Diese Vergrösserung tritt oft auffallend rasch ein und namentlich bei der Putrescenz, wo man schon nach einer zwanzigstündigen Krankheitsdauer den Eierstock um das sechs-bis zwölffache vergrössert antrifft, so dass man kaum begreifen kann, wie ein Organ von so derber Textur in so

kurzer Zeit so bedeutend vergrössert und in seinem Gefüge so beträchtlich verändert sein kann, indem dasselbe zu einem dünnen blutigen Brei umgewandelt erscheint. Weniger rasch tritt die Vergrösserung bei der Infiltration erstarrender oder eitriger Exudate ein; doch kann sie auch hier nach Verlauf mehrerer Tage den Umfang eines Hühnereies überschreiten. Die Infiltration, wie schon bemerkt wurde, breitet sich gewöhnlich über das ganze Ovarium aus und das Gewebe desselben geht häufig bei weiterer Entwicklung der Krankheit vollkommen unter, so zwar, dass wir bei starrem Exsudate das Parenchym des Eierstockes in eine weiche, brüchige, fibrinöse Masse, bei eitriger Ausschwitzung in einen Eitersack umgewandelt finden.

Diese letztern Krankheitsprocesse, besonders wenn sie einseitig auftreten, oder sich als Metastasen darstellen, können gleichfalls nach Erlöschen des Puerperalfiebers selbstständig fortbestehn; ja es treten die gelinderen Formen auch primitiv ohne nachweisbare Erscheinungen eines Puerperalfiebers, im Verhältniss jedoch immer sehr selten auf.

Diese letzterwähnten Formen sind es zunächst, welche uns hier interessiren und deren Verlauf wir vorzugsweise in den nachfolgenden Betrachtungen zu erörtern bemüht sein werden.

§. 26.

Aetiologie. Am häufigsten, wie bemerkt ward, treten bei Wöchnerinen im Verlaufe des Puerperalfiebers verschiedenartige Oophoritiden und zwar meist gruppenweise auf, so zwar, dass wir manchmal zehn bis zwanzig Leichenöffnungen hintereinander vornahmen, ohne irgend eine beträchtliche Ovarienaffection anzutreffen, worauf dann bei sechs bis zehn Individuen hinter einander diese Krankheit in mehr oder weniger bedeutender Entwicklung zur Beobachtung kam; auch die Form der Entzündung war dann meist eine ähnliche, so dass die Affection offenbar unter epidemischem Einflusse stand. Die Form der Eierstockentzündung hängt im Allgemeinen von der Blutcrasis ab und ist somit der übrigen Symptomengruppe analog. Desshalb entspricht, wie schon angegeben wurde,

das Ovarienleiden auch meist den vorhandenen Gebärmutterleiden. Ob sich die Affection des Eierstockes nach Verschwinden der übrigen Zufälle selbstständig erhalten werde, oder ob es bei einer Wöchnerin zu einer primitiven Oophoritis kommen dürfte, dafür konnten wir bis jetzt keine aetiologischen Anhaltspunkte finden; doch pflegen bei intensiveren Metritiden traumatischen Ursprungs, wo gleich im Krankheitsbeginne die Erscheinungen in einer oder der andern Beckenseite vorherrschend auftreten, häufiger die fraglichen Krankheiten zur weitern Entwicklung zu gelangen. Ist schon eine Ovarienentartung vorhanden, so ist das Puerperium häufig eine ungünstige Complication, durch welche die eingeleitete Metamorphose eine neue Anregung zu erfahren pflegt. Ebenso beobachteten wir bei den Erkrankungen nach Abortus, wo sich überhaupt die topischen Erscheinungen vorzugsweise im Genitalapparate zu fixiren pflegen, in mehrern Fällen Oophoritiden, die zum vorherrschenden Localübel heranwuchsen.

Die von mehreren Ärzten als Causalmomente häufig angeklagten kalten und stiptischen Injectionen erwiesen sich uns bis jetzt in der gedachten Beziehung nicht als schädlich; ebenso wenig kann von einer traumatischen Läsion der normalen Ovarien während einer schwierigen Geburt von Seite der Beckenknochen (wie gleichfalls angenommen wurde) die Rede sein, indem die Eierstöcke bei hoch schwangerer Gebärmutter im obern Becken liegen; nur dann, wenn sie pathologisch beträchtlich vergrössert sind, können sie nach unserer eigenen Beobachtung wesentliche Geburtshindernisse abgeben und bei stattfindender Cystenbildung kann sogar Berstung des erkrankten Ovariums während des Gebäractes sich ergeben.

§. 27.

Symptome und Verlauf. In allen Fällen, wo die Oophoritis als minder bedeutende locale Erscheinung eines den Gesammtorganismus und andere wichtigere Gebilde heftig in Anspruch nehmenden Puerperalfiebers auftritt, gibt sich dieselbe weder durch eigenthümliche Zufälle kund, noch ist sie

von irgend einer wesentlichen Bedeutung. Nur in der Form der Putrescenz und der acuten Abscessbildung bedingt sie zunächst dadurch eine grössere Gefahr, dass sie im ersten Falle durch Zerfliessen, im zweiten durch Perforation und Erguss des Inhaltes in den Bauchfellsack entweder die vorhandene Peritonaeitis steigert oder dieselbe erst hervorruft, wodurch der Symptomencomplex vermehrt und das tödtliche Ende der Krankheit beschleunigt wird. Tritt bei der septischen Form von Endometritis oder bei deutlich erkennbarer Putrescenz des Uterus oder bei vorwaltender Pyämie plötzlich in der dem Eierstocke entsprechenden Gegend heftiger Schmerz mit rasch überhand nehmenden Symptomen der Peritonaeitis ein, so lässt sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf den Eintritt der eben berührten Veränderung in den Ovarien schliessen; ebenso kann man bei herrschenden heftigen Epidemien aus dem nachgewiesenen Vorkommen der Oophoritis in einem Falle deren Wiederholung in einem nächstfolgenden ähnlichen Falle muthmassen.

Mehr hervortretend und von grösserer Wichtigkeit sind die Erscheinungen in solchen Fällen, wo das Ovarienleiden über die übrigen localen Zufälle ein Übergewicht gewinnt, oder nach Erlöschen des Puerperalfiebers selbstständig fortbesteht, oder wo dasselbe als primitive Affection auftritt.

In diesen Fällen beobachtet man die Oophoritis meist einseitig, und es sind hier insbesondere zwei Formen zu scheiden, und zwar die, wo das Ovarium einzig und allein der Sitz des Leidens ist, und die andere, wo mehr oder weniger alle Uterusanhänge der einen Seite in Mitleidenschaft gezogen sind, und das Leiden ein vorherrschend peritonäales ist, oder wo letzteres zur Entzündung des Stromas hinzutritt. Schärfere Diagnosen lassen sich im Leben nicht wohl machen, da die Symptomengruppe überhaupt eine sehr unbeträchtliche ist.

In dem erst erwähnten Falle, wo das Gewebe des Ovariums vorzugsweise der Sitz des Leidens ist, kommt es auf den Grad der Vergrösserung, auf die Art der Ausschwitzung und auf die hinzutretende Theilnahme des Peritonäums an,

welche Symptome zum Vorschein kommen sollen. Dort wo die parenchymatöse Oophoritis mit rascher Zunahme des Umfanges des Eierstockes auftritt, bleibt das Peritonaeum nur selten ganz unbetheiligt und es sind dann die Symptome der umschriebenen Bauchfellentzündung an der entsprechenden Stelle vorhanden; doch trafen wir schon bedeutende Vergrösserungen mit starren Exsudaten, so wie selbst kindskopfgrosse acute Abscesse in den Eierstöcken der Wöchnerinen ohne beachtenswerthe Peritonaeitis. In diesen Fällen ist die örtliche Symptomengruppe eine weniger auffallende und die Diagnose nur dann möglich, wenn sich eine scharf umschriebene Geschwulst in der Eierstockgegend erkennen lässt. Bei der gewöhnlich vorhandenen Erschlaffung der Bauchwände ist bei Wöchnerinen, bei welchen kein Meteorismus vorhanden, wenn die Gebärmutter in ihrer Involution schon etwas mehr vorgeschritten ist, das Auffinden selbst eines mässig grossen Tumors nicht sehr schwierig. Die Geschwulst liegt dann dicht neben und etwas hinter der Gebärmutter, lässt sich meist etwas verschieben und ist beim Druck dumpf schmerzhaft. Die Untersuchung durch die Vagina gibt nur dann einen Aufschluss, wenn die Vergrösserung des Eierstockes erst im weitern Verlaufe des Wochenbettes entstanden, wo dieser in das untere Becken schon herabgesunken ist; in diesem Falle ist auch die Untersuchung durch das Rectum und zwar um so ergiebiger, als dasselbe im Puerperalzustande für die Untersuchung leichter zugängig ist.

Die allgemeinen Erscheinungen fehlen bei diesen Oophoritiden um so weniger, je rascher ihr Fortschritt ist; und insbesondere pflegt auch hier die Eiterbildung durch heftige Fiebererscheinungen, gewöhnlich durch Frostanfälle, profuse Hautausdünstung und starke Sedimentbildung im Harn ausgezeichnet zu sein. Die übrigen Symptome sind sehr wandelbar; so können in einzelnen Fällen lebhafte Schmerzen oder Störungen in der Empfindung oder Beweglichkeit der entsprechenden unteren Extremität, so wie auch Kreuzschmerz und Schmerz bei der Stuhlentleerung vorhanden sein, zu welchen sämmtlichen Zufällen bei endlich hinzutretender Perfo-

ration des Abscesses sich noch die entsprechende Symptomengruppe hinzugesellt, welche wir im nächsten Abschnitte in Betrachtung ziehen werden.

Die Oophoritiden mit vorwaltend seröser oder mit erstarrender Exsudation in das Stroma oder in die Follikel, so wie die Apoplexien erhalten sich entweder nach Rücktritt der Fiebererscheinungen durch längere Zeit stationär oder werden durch Resorption mehr oder weniger rückgängig, oder bilden endlich den Ausgangspunkt einer fortschreitenden chronischen Metamorphose.

Die Dauer der acuten Zufälle ist übrigens an keine bestimmte Zeit gebunden, so wie sich über die Ausgänge des Leidens keine bestimmte Voraussage aufstellen lässt.

§. 28.

Die zweite Form, die wir ausgeschieden haben, die vorherrschend peritonaeale, bei welcher die sämmtlichen Anhänge der Gebärmutter betheiligt sind, ist wohl weniger durch das gleichzeitig vorhandene Ovariumleiden wichtig, welches gleichfalls nur in einer Entzündung des serösen Überzugs bestehen kann, als es vielmehr das topische Verhältniss und die Erscheinungen dieser Affection sind, welche eine Scheidung derselben von den puerperalen Oophoritiden am Krankenbette sehr erschweren. Es ereignet sich nämlich nicht selten, dass im Verlaufe leichterer Puerperalfieber oder auch bei sporadischen Metritiden oder Peritonaeitiden, insbesondere traumatischen Ursprungs, ein umschriebenes entzündliches Leiden in der einen Beckenseite in der Richtung des einen breiten Mutterbandes sich fixirt, fortschreitet und zur Bildung einer manchmal sehr umfangreichen und brettähnlich harten Geschwulst führt, welche unbeweglich ist und keine scharfen Umgrenzungen darbietet. Anatomisch stellt sich diese Affection, wie auch schon früher angedeutet wurde, als ein Convolut sämmtlicher Uterusanhänge einer Seite, die von Exsudat erfüllt und umhüllt und mit der Umgebung mehr oder weniger verklebt sind, dar. Das Exsudat ist bald ein vorwaltend seröses oder zum Theil starres oder auch eitriges, und im letz-

teren Falle sind kleinere oder grössere Eiterherde in jenem Convolute eingeschlossen oder wohl auch im Gewebe des Ovariums gleichzeitig vorhanden. Diese zerstreuten Eiterherde confluiren allmälig und bilden dann grössere Abscesse, die früher oder später zur Perforation oder auch zur Resorption gelangen können.

Diese acuten Beckengeschwülste der Wöchnerinen reihen sich an die von uns schon im ersten Theile besprochenen puerperalen extra- und intraperitonaealen Beckenabscesse; und sie kommen hier nur wegen ihrer eigenthümlichen Lage, so wie wegen der Betheiligung des Eierstockes zunächst in Betracht.

Im Leben sind sie immer durch die Erscheinungen einer umschriebenen, meist heftigen Peritonaeitis ausgezeichnet, die sich in der einen oder der andern Beckenseite vorzugsweise fixirt und allmälig zur Bildung einer auffallend derben, unbeweglichen, nicht deutlich begrenzten Geschwulst im obern Beckenraume führt. Die Grösse der Geschwülste wird manchmal sehr bedeutend und stellt sich bei der äussern Exploration um so grösser dar, je dicker die überliegenden Integumente sind. Im Krankheitsbeginne gewöhnlich sehr schmerzhaft, verliert sich nach Rücktritt der Fieberzufälle allmälig die grosse Empfindlichkeit dieser Tumoren mit Ausnahme jener Fälle, wo Perforation eines gebildeten Abscesses bevorsteht. Selbst im chronischen Stadium wecken sie durch Compression der Beckengebilde nicht selten sehr lästige Erscheinungen, erleiden gewöhnlich wiederholte acute Exacerbationen und haben bedeutende Abmagerung und Hinfälligkeit des Körpers zur Folge.

Der Verlauf dieser Beckengeschwülste ist ein mehrfacher; im günstigen Falle schwindet nach Wochen- bis Monate langer Dauer die Geschwulst und mit ihr alle Zufälle vollkommen; und diesen Ausgang beobachteten wir selbst bei mannskopfgrossen, auffallend harten und anscheinend unmittelbar bis an die äussere Bauchhaut reichenden derartigen Geschwülsten. In anderen Fällen greift die Eiterbildung um sich und es kömmt zur Perforation an den verschiedensten Stellen der

Umgebung mit gleichfalls günstigem Ausgange. Bei ungünstigem Verlaufe dagegen führen die anhaltenden oder recidivirenden acuten Zufälle oder die profuse Eiterbildung oder die Verjauchung dieser Geschwülste zur Erschöpfung der Kranken. Als seltener tödtlicher Ausgang ergab sich uns in einem Falle Incarceration des eingewachsenen Dünndarmes mit nachfolgender spontaner Berstung zweier sich lebhaft contrahirender, durch Gas stark ausgedehnter Darmschlingen.

§. 29.

Therapie. So lange die Oophoritis nur als untergeordnete Erscheinung eines Puerperalfiebers auftritt, ist sie nicht der Gegenstand einer besonderen Therapie und das Heilverfahren ist ausschliesslich gegen die übrigen wichtigeren Erscheinungen zu kehren. Nur dort, wo sie intensiver hervortritt oder selbstständig erscheint, wird sie zum Objekt des therapeutischen Verfahrens. Die Behandlung der selbstständigen puerperalen Oophoritis weicht übrigens im Wesentlichen nicht von jener ab, die wir gegen die nichtpuerperale empfohlen haben; nur sind wegen des acuteren Fortschrittes des Übels auch die therapeutischen Eingriffe energischer einzuleiten. Auch bei dieser Krankheitsform zogen wir es vor, die topische Blutentziehung am Vaginaltheile der Gebärmutter vorzunehmen, so wie der Gebrauch des Mercurs bis zu den leichteren Erscheinungen der Salivation uns dringender nothwendig zu sein schien.

Der Gebrauch der Abführmittel, der Klystire, der Cataplasmen und Bäder war in den meisten Fällen erspriesslich und letztere Mittel insbesondere bei den erwähnten Beckengeschwülsten durch eine lange Zeit nothwendig. Bei vorschreitender Abscessbildung wurde dort, wo der Eiterherd für das Messer zugängig war, durch blutiges Eröffnen die Krankheitsdauer meist bedeutend abgekürzt, bei jauchiger Decomposition dagegen die drohende Erschöpfung der Kranken gewöhnlich nicht hintangehalten.

In den Fällen, wo die Gesundheit der Kranken grösstentheils hergestellt und eine minder beträchtliche Oophoritis

nach dem Wochenbette zurückblieb, erwies sich in einzelnen Fällen der Gebrauch von geregelten Badekuren, so wie jener der salinischen Mineralwässer und die Anwendung von Molkenkuren wohlthätig. Waren anderweitige beträchtliche chronische Metamorphosen der Eierstöcke eingetreten, so förderten dieselben nach der Natur des Übels zu einem verschiedenartigen, später anzugebenden Heilverfahren auf.

§. 30. IV. Abscesse der Eierstöcke.

Die gesonderte Betrachtung der Abscesse der Eierstöcke erscheint nur aus Rücksicht für die Praxis von Wichtigkeit; ihre nosologischen Beziehungen finden grossentheils ihre Erledigung in andern Kapiteln unserer Abhandlung, und es macht eben nur jene Beziehung eine Wiederholung mancher Mittheilung nothwendig.

§. 31.

Anatomisches Verhalten. Die Abscesse der Eierstöcke haben eine verschiedenartige Entstehung. In höchst seltenen Fällen kommen sie ohne Beziehung zum Puerperium und zur Schwangerschaft auch bei jungfräulichen Individuen in Folge heftiger Oophoritiden und zwar unserer Beobachtung nach hier nur als Follikularaffection vor, können aber selbst unter diesen Verhältnissen bei längerem Verlaufe eine sehr beträchtliche Grösse erreichen. Am häufigsten jedoch sind die Abscesse die Folge puerperaler Oophoritiden und können hier sowohl follikulär als auch parenchymatös sein. Viel seltener kommen sie schon während der Schwangerschaft zur Beobachtung, etwas häufiger dagegen wird endlich der Eiter nachträglich in einen anderweitig erweiterten Follikel oder in eine secundäre Cyste abgesetzt und zwar in Folge einer hier durch äussere oder innere Bedingungen gesetzten Entzündung. Übrigens sind hier auch die Abscesse in Betrachtung zu ziehen, die im Puerperalzustande in der Umgebung der Ovarien vorkommen, eine Affection, die wir zum Theile in den vorangehenden §§. erörtert haben.

Die follikulären Abscesse können bei längerer Dauer eine

sehr beträchtliche Vergrösserung erleiden, so zwar, dass dieselben nach unserer eigenen Beobachtung über sechzehn Pfund reinen Eiters enthalten können. Die Cystenwand kann sehr lange, in einzelnen Fällen durch eine lange Reihe von Jahren der Perforation widerstehen. Weniger umfangreich pflegen die parenchymatösen Abscesse zu sein, doch sahen wir auch diese die Grösse eines Kindskopfes erreichen: und hier ist zu bemerken, dass diese Vergrösserung gewöhnlich viel rascher auftritt als bei den ersterwähnten. Diese Abscesse gehen häufig von mehreren kleinern Eiterherden aus, die im weitern Verlaufe zusammenfliessen, wobei das Stroma des Eierstockes grösstentheils consumirt wird oder die sinuöse Cavität in Rudimenten umgibt. Bei längerer Krankheitsdauer umschliesst diese Eiterherde wohl auch eine Membran, doch lässt sich dieselbe von der Umgebung nicht trennen und ist überhaupt in grösseren Partien anatomisch nicht nachweisbar. Diesen Abscesssen inhärirt die Neigung zur Perforation viel mehr und es kann dieselbe bei acuter Bildung des Leidens im Verlaufe von wenigen Tagen oder Wochen erfolgen. Ebenso neigen die abgesackten Eiterherde in der Umgebung der Ovarien zur Perforation. Seltener perforiren consecutive Eiteransammlungen in früher entarteten Follikeln mit Ausnahme jener Fälle, wo der Inhalt eine jauchige Beschaffenheit annimmt.

So verschiedenartig der Zeitraum ist, in welchem die Perforation eintritt, so abweichend ist auch die Art und Weise derselben. In sehr acuten Fällen tritt eine mehr oder weniger ausgebreitete Erweichung und Berstung des ausgedehnten Ovariums noch früher ein, als es zur Anlöthung an die Nachbarschaft durch hinzutretende Peritonaeitis gekommen, und es findet plötzlich Erguss in den Peritonäalsack mit nachfolgender tödtlicher Bauchfellentzündung Statt. In den weniger acut auftretenden Fällen dagegen gehen der Perforation verlöthende Peritonaeitiden voran, welche den freien Erguss des Eiters oder der Jauche verhüten und allmälige Anfressung und Perforation des angelötheten Gebildes zur Folge haben. Am häufigsten trifft diese Perforation den dicken Darm, insbesondere den Mastdarm, äusserst selten die dünnen Därme; bei

acutem Verlaufe ist die Perforationsstelle kurz und einfach, bei chronischem Auftreten wird die Darmwandung von Aussen meist in grösserem Umfange arrodirt und die entblösste Schleimhaut an mehreren Stellen durchbrochen. Nebst dem Darme findet man die vordere Bauchwand und zwar am häufigsten die entsprechende Inguinalgegend oder die Nabelgegend durchbohrt. Selten brechen sich Ovarienabscesse durch die Blase, durch die Gebärmutter, durch den Scheidengrund oder in der Perinäalgegend die Bahn nach Aussen. Die complicirten Durchbruchstellen treffen wir häufiger bei den erwähnten Beckenabscessen, die sich in der Umgebung der Ovarien bilden, namentlich wenn deren Inhalt ein jauchiger ist. In diesen Fällen greift die Zerstörung oft in allen Richtungen um sich und es werden selbst die Aponeurosen und die Knochen nicht verschont, so wie dieselben selbst bis in die Lendengegend nach Aussen vordringen und sehr ausgebreitete Zerstörungen bewirken können.

Die Wandungen der Eitercysten der Ovarien sind bei langwierigem Verlaufe des Übels mehr oder weniger zusammengesetzt, das heisst, nicht selten aus mehreren Schichten bestehend, welche zum Theil aus den hier abgesetzten Entzündungsproducten und aus den sich bildenden Niederschlägen aus dem Inhalte hervorgehen. Nicht selten finden wir die Innenfläche mit einer röthlichen, sammtartigen Schichte ausgekleidet, die schon bei der oberflächlichen Besichtigung mit einer Muskelschichte Ähnlichkeit hat, als welche sie sich bisweilen auch bei der mikroskopischen Untersuchung nachweisen liess.

Die consecutive Eiterabsetzung in älteren Ovariencysten findet häufiger bei zusammengehäufter Cystenbildung und dann meistens nur in einzelnen und kleineren Cystenräumen Statt. In grossen Cysten treffen wir dagegen meist nur fibrinöse oder jauchige Ausscheidungen an, letztere gewöhnlich in Folge von vorgenommener Punction.

Je acuter sich ein Abscess im Ovarium gebildet, je geringer die Verdickung seiner Wandung und je gutartiger sein Eiter ist, um so häufiger ergibt es sich, dass nach der Ent-

leerung nach Aussen vollständige Schrumpfung mit Abolition des Eitercavums eintritt. Dies wird insbesondere nach den parenchymatösen Oophoritiden und bei den die Ovarien umgebenden, intraperitonäalen Abscessen beobachtet; dagegen pflegen jene Abscesse, deren Wandungen höher organisirt sind, die erst nach monate- oder jahrelangem Bestande entleert werden, insbesondere, wenn die Durchbruchsstelle keine günstige Richtung hat, durch die stets erneuerte Ansammlung des sich decomponirenden Eiters zur Erschöpfung zu führen, oder durch Hinzutritt pyämischer Erscheinungen tödtlich zu werden.

§. 32.

Erscheinungen und Verlauf. So heftig in der Mehrzahl der Fälle bei acutem Auftreten fraglicher Abscesse die Symptome und zwar insbesondere die Allgemeinerscheinungen zu sein pflegen, so wird die Beziehung derselben zu der Eiterablagerung im Eierstocke im Krankheitsbeginne doch nicht leicht erkannt, was besonders im Puerperalzustande der Fall ist, da hier heftige Fieberzufälle eine so verschiedene Deutung zulassen. Erst dann, wenn sich in der Eierstockgegend eine scharf umschriebene, mehr oder weniger rasch wachsende Geschwulst entdecken lässt, die Fiebererscheinungen keine anderweitige Deutung zulassen, lässt sich das fragliche Übel mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen und bei nachweisbarer Fluctuation mit ziemlicher Sicherheit diagnosticiren. Schwierig ist in einzelnen Fällen die Unterscheidung der einfachen Ovarienabscesse von den erwähnten Beckenabscessen; doch pflegen letztere durch ihre vollständige Unbeweglichkeit, durch ihre weniger scharfe Begrenzung, grössere Schmerzhaftigkeit und beträchtlichere Härte erkennbar zu sein.

So heftig bei acutem Auftreten die Erscheinungen in den ersten Tagen und Wochen des Leidens sein können, so kann endlich doch die ganze Symptomenreihe durch eintretenden Stillstand des örtlichen Fortschrittes bis auf jene Zufälle verschwinden, die sich an die mechanische Schädlichkeit der Geschwulst knüpfen. So beobachteten wir Kranke, welche

Jahre lang Abscesse von bedeutender Grösse im Becken trugen und bei relativem Wohlbefinden ihren häuslichen Geschäften nachgingen. In andern Fällen finden derartige Stillstände nur zeitweise Statt, die Kranken magern unter recidivirenden Fieberzufällen bedeutend ab, bekommen ein kachektisches Aussehen, es decomponirt sich der Inhalt des Eitersackes, arrodirt die Umgebung, und die Kranken sterben noch vor dem Eintritte der Perforation oder bald nach derselben.

Der Eintritt der Perforation gibt sich im Allgemeinen durch das Oberflächlichwerden der Entzündungszufälle, durch Zunahme der Anschwellung und deutlicheres Hervortreten der Fluctuation kund. Je beträchtlicher der Widerstand ist, welchen ihr die angelötheten Organe darbieten, um so bedeutender ist die örtliche und allgemeine Reaction; diess findet namentlich bei Perforation der Bauchwand, am wenigsten bei Durchbohrung des Darms Statt. Nach erfolgtem Ergusse nach Aussen tritt ein um so beträchtlicherer Nachlass der Erscheinungen ein, je vollständiger die Entleerung, je gutartiger der Eiter und je acuter der ganze Verlauf gewesen; im entgegengesetzten Falle dagegen stellen sich die Erscheinungen erneuter Eiteranhäufung, jauchiger Decomposition oder pyämischer Processe mit ihren Folgen ein.

§. 33.

Therapie. Im Entwicklungs-Stadium der Abscessbildung fällt die Therapie mit der gegen die Entzündung angegebenen zusammen; doch pflegt hier der Erfolg gewöhnlich ein unbefriedigender zu sein, indem das Übel unaufhaltsam vorwärts schreitet. In einzelnen Fällen jedoch werden durch eine entsprechende Antiphlogose und durch ein gehöriges diätetisches Verhalten der ungebührlich um sich greifenden Reaction in der Umgebung des Eiterherdes die wünschenswerthen Schranken gesetzt und so das Übel jedenfalls gemässigt; ebenso gelingt es manchmal durch den Gebrauch von Mercurialien und ableitenden Mitteln auf den Darmkanal das Stationärwerden der Abscesse zu begünstigen und so durch einen verschieden langen Zeitraum ein relatives Wohlsein hervorzuru-

fen, dessen fernere Störung zu verhüten allerdings nicht immer in der Macht des Arztes liegt.

Bei acuter Entwicklung des Übels und offenbarer Tendenz zur Perforation erübrigt nichts anderes, als die Eiterentleerung nach Aussen auf dem kürzesten Wege zu begünstigen und, wenn der Eiterherd dem Messer leicht zugängig ist, dieselbe durch blutige Eröffnung des Abscesses sobald wie möglich einzuleiten. Am leichtesten ist diess in der Leisten- und vordern Bauchgegend ausführbar, wo man nur die Vorsicht anzuwenden hat, dass kein Darmstück, kein Gefäss verletzt wird. Die Eröffnung geschieht an der Stelle, wo die Schmerzhaftigkeit am meisten concentrirt und die Fluctuation am frühesten erkennbar ist.

Bei rasch sich bildenden Abscessen bedarf es nur einer mässig weiten Eröffnung, und hat man guten Eiter bei noch halbwegs zureichender Kraft der Kranken entleert, so pflegt der Heilungsvorgang ein ziemlich rascher und günstiger zu sein. Schwerer erreichbar oder auch gar nicht zugängig sind manche innere Perforationsstellen, so im Scheidengrund, in der Gebärmutter, in dem Mastdarm und in der Blase; doch eröffneten wir schon an ersterer Stelle derartige Abscesse gleichfalls mit dem gewünschten Erfolge. Selbst die Spaltung des Rectums unterliegt in den Fällen, wo sich der Abscess tief herabzieht und an der vordern Wand des Mastdarmes eine deutlich fluctuirende Geschwulst bildet, keinen Schwierigkeiten und kann wesentliche Erleichterung bewirken, indem wir bei derartigen Abscessen sehr heftige Einklemmungserscheinungen der Beckenorgane und sehr schmerzhafte Anschwellung der Hämorrhoidalvenen beobachteten, die nach erfolgter Entleerung des Abscesses sich rasch mässigten.

Ein anderes Verhältniss ergibt sich bei den secundären chronischen Abscessen grosser Ovariencysten. Hier darf man sich in der Regel mit der Entleerung des Inhaltes nicht beeilen, indem die Cystenwand zur Heilung nicht geneigt ist und neuerliche Anhäufung des Secretes, welches gewöhnlich jauchig wird, statt findet, worauf Erweichung der Wand mit mehrfacher Durchlöcherung und meist tödtliche Peritonaeitis

zu folgen pflegt. Um diesen Zufällen möglichst vorzubeugen, hat man nach vorgenommener Punction in dem Fall, wo Jaucheanhäufung eintritt, dafür zu sorgen, dass diese durch weite Eröffnung der Punctionsstelle nach Möglichkeit beseitigt werde. Nichts destoweniger ergibt es sich in einzelnen seltenen Fällen, dass nach Entleerung einer sehr decomponirten jauchigen Flüssigkeit die nachträgliche Anhäufung eine gutartige, eitrige oder seröse wird und das Leiden auf diese Weise seinen Charakter ändert und günstig endet.

Bei Eintritt von Zeichen der Erschöpfung vor und nach Durchbruch des Abscesses hat noch manchmal die roborirende Methode entsprochen; bei colliquativen Zufällen und Resorptionserscheinungen erwiesen sich das Opium und die antiseptischen Mittel noch am wohlthätigsten.

§. 34. V. Einfache Follikularentartung (Cystenbildung) der Eierstöcke. (Hydrops ovarii simplex).

Anatomisches Verhalten. Eine der häufigsten pathologischen Veränderungen, die wir im Eierstocke antreffen, ist die Cystenbildung, und sie wird zudem hier in der verschiedensten Anzahl, Grösse und Configuration, — von einer Mannigfaltigkeit wie in keinem anderen Organe angetroffen.

Die Entstehung der Cysten erfuhr von Seite der Pathologen eine verschiedenartige Deutung, und es lassen sich im Wesentlichen drei verschiedene Erklärungen ausscheiden. Nach der einen Ansicht gehen die Ovariencysten aus einer pathologischen Veränderung der *Graaf*'schen Follikel, somit aus physiologisch vorgebildeten Hohlräumen hervor; — nach der zweiten Erklärung sind sie als Neubildungen zu betrachten, welche sich in einem pathologischen Blastem durch endogenes Wachsthum von Zellen oder Kernen bilden; — nach der dritten Auffassung endlich entsteht die Cyste gleichfalls aus einem pathologischen Blastem, jedoch in der Weise, dass die erstarrenden Elemente desselben sich in Gestalt einer Blase aneinander reihen, und endlich durch Fortbildung eine vollständig geschlossene, widerstandsfähige Membran darstellen.

Nachdem was wir beobachtet, zweifeln wir gar nicht, dass im Eierstocke, alle Arten der Bildungen von Cysten, und häufig genug nebeneinander vorkommen, wofür wir noch bei der Schilderung der einzelnen Formen unsere Gründe angeben werden.

Eine der häufigsten Cystenbildungen im Eierstocke dürfte nach unserem Ermessen jedenfalls in der einfachen Erweiterung der *Graaf*'schen Follikel zu suchen sein. — Es gibt Fälle, wo man über diese Entstehungsweise nicht in Zweifel sein kann, indem man in einem und demselben Eierstocke neben Follikeln, welche noch einen normalen Umfang darbieten, mehrere andere beobachten kann, welche eine immer mehr überhandnehmende Vergrösserung darbieten. Sie lassen sich im Krankheitsbeginne auch noch häufig als abgeschlossene Säcke aus dem umgebenden Stroma hervorheben; nur lässt sich in denselben, so viel wir beobachteten, selbst auf der ersten Erkrankungsstufe kein Ei mehr entdecken.*) Im späteren Verlaufe bei beträchtlicherer Vergrösserung des Follikels geht dessen Wandung mit der eigenthümlichen Haut des Eierstockes und mit dem Peritonäalüberzuge gewöhnlich eine so innige Verschmelzung ein, dass diese Theile entweder nur stellenweise oder gar nicht von der Cystenwand trennbar sind.

Die einfache Follikularerweiterung kommt in allen Abstufungen und in Bezug auf die Zahl der ergriffenen Follikel in verschiedener Ausdehnung vor. In allen diesen Abstufungen ist wohl das Leiden in seiner einfachen Form dasselbe, und obgleich vom anatomischen Standpunkte eine getrennte Betrachtung der einfachen Follikularentartung von der zu-

---

*) In einem Falle, wo beide Ovarien in ein Aggregat von kirschen- bis nussgrossen Cysten umgewandelt waren, fand **Rokitansky** in allen zwischen diesen Cysten gelagerten, bis zur Bohnengrösse ausgedehnten Follikeln deutlich erkennbare Ovula; doch erschienen sie gelockert, sehr trübe, leicht zu desagregiren. Die Zona pellucida hatte an den meisten die Schärfe der äusseren Begränzung verloren und bis auf eines war in Allen das Keimbläschen verschwunden (Wiener Wochenblatt 1855. Nr. 1.)

sammengesetzten nicht nothwendig erscheint, so gebieten uns doch diagnostische und therapeutische Rücksichten die Erkrankung eines Follikels besonders zu erforschen, wobei wir uns jedoch auf das hier Mitzutheilende, insoweit es auch bei den zusammengesetzten Formen seine Gültigkeit hat, später berufen werden, um so unnöthige Wiederholungen zu vermeiden.

Eine beträchtlichere Erweiterung eines einzigen Follikels, welche hier ausschliesslich zur Betrachtung kommt, gehört jedenfalls unter die grösseren Seltenheiten, und es sind die zusammengesetzten Formen offenbar häufiger; dabei kann aber nicht unbemerkt bleiben, dass wir hier jene Fälle, wo neben einem bedeutend erweiterten *Graaf*'schen Bläschen noch unbeträchtliche Ausdehnungen anderer Bläschen vorkommen, auch noch unter die einfachen zählen, indem am Krankenbette soweit gehende Differenzirungen nicht möglich sind. Die in Rede stehende Form ist demungeachtet noch häufig genug und von so grosser praktischer Wichtigkeit, dass sie unsere besondere Aufmerksamkeit verdient.

Wie schon aus dem obigen hervorgeht, so kömmt die einfache Follikularentartung (Cystenbildung) in verschiedenartiger Ausdehnung vor. Die Grösse kann in einzelnen Fällen nach unserer eigenen Beobachtung so bedeutend werden, dass der flüssige Inhalt mehr als vierzig Pfund beträgt; *) doch ist zu bemerken, dass sich in den ungewöhnlich grossen Cysten schon häufiger endogene Neubildungen vorfinden, wodurch sie von ihrer Einfachheit mehr oder weniger einbüssen. Je kleiner die Cyste ist, um so weniger pflegt sie ihren ursprünglichen anatomischen Charakter zu ändern; auch zeigt das nach unten gelegene Ovarium, wenn das entartete Bläschen nicht sehr tief eingebettet war, keine wesentliche Abweichung vom Normalzustand, was insbesondere dann der Fall ist, wenn sich der entartete Follikel grösstentheils über

*) Einfache Follikularentartungen von so bedeutender Grösse dürften denn doch nur äusserst selten vorkommen; die grösste, welche uns bis jetzt vorkam, hatte das Volumen eines Mannskopfs und enthielt beiläufig 12 Pfund Flüssigkeit. Dieselbe Erfahrung haben Th. St. Lee, Bright u. m. A, gemacht. S.

das Niveau des Peritonäalüberzuges erhebt. Letzteres findet manchmal in der Art Statt, dass im weitern Verlaufe des Übels der Follikel eine auf dem unveränderten Ovarium aufsitzende, gestielte Cyste bildet, welche durch Auszerrung und Abschnürung ihres Stiels ihren ursprünglichen Sitz ganz verlassen hat. Im entgegengesetzten Falle dagegen hypertrophirt zunächst die Wand des Follikels, das Ovarium wird gleichfalls hypertrophisch und in die Länge gezerrt, sein Stroma bildet einen Theil der untern Umkleidung der Cyste, wodurch diese mehr oder weniger dickwandig wird; die entsprechende Tuba erscheint an der vordern Fläche der Cyste fest angelöthet, verlängert und das breite Mutterband gleichfalls in die Länge gezerrt, der Uterus meist nach aufwärts und vorn dislocirt und in die Länge gezogen, so dass er oft das Doppelte seiner normalen Dimension erreicht und sich in einem erschlafften, meist blennorhoischen Zustande befindet. Die einfachen Cysten sind häufig von Peritonäal-Anwachsungen frei und liegen dann gewöhnlich hinter der Gebärmutter, mehr oder weniger in der Mitte der Bauchhöhle, bei geringererem Umfange grösstentheils im *Douglas*'schen Raume. Bei zunehmendem Wachsthume wird der Darmkanal nach Oben und Hinten verdrängt und es lagert sich die Cyste mehr oder weniger der vordern Bauchwand an. Dieser verschiedenen Lageverhältnisse so wie der weitern Abweichungen der Beckengebilde geschah schon §. 1 die nöthige Erwähnung und es findet das dort Mitgetheilte hier seine volle Anwendung.

Tritt die Cyste des Ovariums als Folge oder begleitende Erscheinung einer Oophoritis auf, bei welcher vorzugsweise der Peritonäalüberzug betheiligt war, dann trifft man selbst bei ganz unbeträchtlichem Umfange der Cysten innige Verklebungen derselben mit den Umgebungen, wodurch die Lage eine mehr seitliche wird und die Beweglichkeit verloren geht. Bei fernerem Wachsthume zerren sich solche Cysten in einzelnen Fällen von der Anwachsungsstelle wieder los und werden wieder theilweise oder auch zur Gänze frei. In andern Fällen findet wieder ein anderes Verhältniss Statt und es tritt die Verwachsung erst im Laufe der Krankheit bei beträcht-

lichem Umfange der Cyste in Folge von secundärer Peritonaeitis, welche auf verschiedene Weise entstehen kann, ein. Der Nachweis dieser Vorgänge lässt sich an der Leiche leicht liefern, theils aus dem Alter der Verwachsungen, theils aus den angewachsenen Partien, indem ein ausgedehntes Hydroarium begreiflicher Weise mit andern Theilen in Berührung kommt, als ein kleines. So findet man grosse Hydroovarien manchmal sehr innig mit der untern Fläche der Leber, mit dem Magen, mit einem grossen Theil des Dickdarms, mit dem Lendentheile des Peritonäums und der ganzen vordern Bauchwand auf das innigste verklebt, und es kann sich bei dünner Cystenwand ereignen, dass man bei Eröffnung des Abdominalcavums die Cystenwand ganz übersieht und einen freien Ascites vor sich zu haben glaubt. So innig übrigens die Verklebung mit den genannten Gebilden sein kann, so pflegt doch in der Regel, wie schon angegeben wurde, der dünne Darm von Anwachsungen frei zu bleiben.

Die anatomische Beschaffenheit der Wandungen der einfachen Cysten erleidet durch die Ausdehnung derselben, durch die Dauer des Leidens, durch die Beschaffenheit des Inhaltes, durch hinzutretende Entzündungen mehrfache Veränderungen, so wie auch der ursprüngliche Sitz des Follikels, seine seichtere oder tiefere Einbettung im Stroma des Eierstockes über die Beschaffenheit der Hüllen entscheidet; so finden wir die seicht sitzenden Follikel meist ganz dünnwandig, den peritonäalen Überzug selbst bei mässiger Vergrösserung in der Art geschwunden, dass er anatomisch gar nicht oder nur schwer darstellbar ist, und das Ovarium, wie schon erwähnt wurde, wenig betheiligt. Bei den tiefer sitzenden Follikeln dagegen wird das Parenchym des Eierstockes mehr oder weniger nachgezerrt und es bildet um die Basis der Cyste eine fibröszellige, mehr oder weniger dicke Schichte, die in der Richtung gegen die Basis der Cyste manchmal sehr beträchtlich ist. Der oberste Theil der Cyste ist daher gewöhnlich auch der dünnste und in einzelnen Fällen ist die Wand hier so dünn, dass eine mässige Gewalt schon hinreicht, sie zu zerstören.

So einfach in vielen Fällen die Wand der Cyste ist, so

zusammengesetzt kann sie bei längerer Dauer des Übels werden. Dies findet zum Theil durch einfache Hypertrophie, durch reichliche Ablagerungen von Epithelialschichten an der Innenfläche, durch kern- und zellenhaltige Niederschläge aus dem Inhalte, welchem auch krystallinische Körper (meist Cholestearin) beigemengt sein können, so wie in Folge entzündlicher Processe Statt: letztere kommen umschrieben und auch in grosser Ausbreitung vor, setzen theils freies, theils anhaftendes Exsudat und hinterlassen an der Wandung nicht selten eine mehr oder weniger dunkle Pigmentirung, wodurch die Innenfläche nach längerer Dauer ein schiefergraues oder blaues Aussehen annimmt. In einzelnen Fällen gewinnt die mit Epithelium bedeckte Innenschichte ganz das Aussehen einer röthlichen Schleimhaut, was insbesondere bei eitrigem Inhalte der Fall zu sein pflegt. Durch diese verschiedenartigen Processe erreicht die Cystenwand eine verschiedene Dicke, die jedoch am freien Theile einfacher Cysten selten mehr als 2 Linien beträgt. In diesen verschiedenen Schichten kömmt es manchmal zur Bildung neuer Gefässe, die stellenweise eine beträchtliche Dicke und Verbreitung erreichen und zu freien Blutergiessungen die Veranlassung geben können. Nebstbei erleidet die Aussenfläche durch peritonäale Anwachsungen verschiedene Veränderungen, welche insbesondere durch Auszerrung alter Exsudate eigenthümliche, manchmal sehr feste, bandartige oder langfadige Verbindungen oder zottige, netzförmige oder häutige Umhüllungen darstellen. Bei längerem Bestande erleidet die Wand endlich durch verschiedenartige Einlagerungen beträchtliche Veränderungen; so durch fibröse, Knorpel- und Knochen-Platten, welche letztere bei älteren Individuen eine vollständige Verknöcherung der Cystenwandungen zur Folge haben können. Letzteres jedoch ergibt sich unserer Beobachtung nach nur bei kleineren, höchstens kopfgrossen Cysten. Selbst aber bei derartiger beträchtlicher organischer Veränderung und Vergrösserung lassen die Cysten in einzelnen Fällen ihren ursprünglichen anatomischen Charakter noch erkennen und es lässt sich der Peritonäalüberzug, die eigenthümliche Haut des Eierstockes

und der vollständig abgeschlossene Sack (Follikel) manchmal ohne besondere Schwierigkeit getrennt darstellen.

§. 35.

Bezüglich des Inhaltes ist zu bemerken, dass er gleichfalls sehr wandelbar ist; doch gilt dies noch mehr von den zusammengesetzten Cysten, als von den einfachen; auch steht er zur Wandung selbst einigermassen in einer Beziehung, so dass bei beträchtlicherer Dicke derselben auch der Inhalt ein mehr zusammengesetzter und eigenthümlicher zu sein pflegt. Den äusseren physikalischen Erscheinungen nach stellt sich der Inhalt am häufigsten als eine lichtgelbe, selten als vollkommen wasserhelle Serosität dar.*) Nicht selten finden wir dieselbe durch Beimengung von Bluttheilen mehr oder weniger röthlich, bräunlich oder auch braunschwarz gefärbt. In einzelnen seltenen Fällen sind die Cysten vorzugsweise mit Blut gefüllt, welches nach der Dauer der Krankheit verschiedenartige Metamorphosen eingegangen sein kann. Eben so selten finden wir die einfachen grösseren Cysten mit einer gelatinösen, colloiden**) Flüssigkeit gefüllt, was viel häufiger bei den zusammengesetzten zur Beobachtung kömmt. Nicht selten dagegen treffen wir in Folge von Entzündungen flockige Exsudate oder auch grosse klumpige Faserstoffconcremente, so wie auch Eiter und Jaucheergüsse vorkommen. Ebenso häufig trifft man und zwar manchmal sehr beträchtliche Fett- und Haarconcretionen, seltener Knochen, Zähne, ja selbst zusammengesetztere organische Bildungen an. Von all diesen verschiedenen Fällen kommen hier zunächst nur jene in Betrachtung, wo ein flüssiger Inhalt gegeben ist, während wir die anderweitigen Abweichungen hauptsächlich aus prak-

*) In einem Falle, wo wir durch die Punction einer einfachen Cyste etwa 8 Pfund einer ganz farblosen, krystallhellen Flüssigkeit entleerten, zeigte die von Scherer vorgenommene chemische Untersuchung einen beträchtlichen Reichthum dieses Fluidums an Kochsalz. S.

**) Wirkliche Colloidmassen finden sich unserer Beobachtungen zu Folge in einfachen Follikularentartungen nie. S.

tischen Rücksichten erst später genauer zu erforschen bemüht sein werden.

So wie die physikalische Beschaffenheit des Inhaltes eine grosse Wandelbarkeit darbietet, so ist dies auch bei der chemischen der Fall. Doch ist auch bezüglich dieser zu bemerken, dass sie bei einfachen Cysten gleichfalls minder mannigfaltig und zusammengesetzt zu sein pflegt. So entleerten wir einfache Cysten, wo die vollkommen wasserklare Flüssigkeit auch chemisch untersucht fast zur Gänze aus reinem Wasser bestand, und nur Spuren anderer Bestandtheile enthielt. Dennoch ergeben sich sehr bedeutende Abweichungen in einzelnen Fällen, und besonders ist es der Albumin- und Blutgehalt, welcher in den verschiedenartigsten Abstufungen vorhanden sein kann. Die meisten tieferen Färbungen der Flüssigkeit rühren von beigemengtem Blute her, welches sich bisweilen in beträchtlicher Quantität vorfindet, und sich auch mikroskopisch in der Form von veränderten Blutkörperchen erkennen lässt. Die Zähflüssigkeit wird entweder durch einen reichlichen Antheil von Albumen oder auch durch schleimstoffige Substanzen bedingt. Eben so kann die Färbung von Gallenfarbstoff herrühren, so wie überhaupt die Beimengung organischer und anorganischer Stoffe eine sehr mannigfaltige sein kann; von letzteren sind gewöhnlich das Chlornatrium, das schwefelsaure Kali, das kohlensaure Natron und die phosphorsauren Salze die überwiegenden. In einzelnen Cysten ist der Fettgehalt sehr überwiegend; wie schon oben bemerkt ward, gibt es Cysten die ausschliesslich mit Fett angefüllt sind, so wie das Vorkommen von Cholestearinkrystallen nicht selten ist.*)

§. 36.

Aetiologie und Symptome. Auch bezüglich der Aetiologie be-

---

*) Unser Freund und College Scherer hat auf unser Ansuchen im Laufe der letzten drei Jahre eine grössere Reihe chemischer Analysen derartiger Flüssigkeiten vorgenommen, deren Resultate er demnächst veröffentlichen wird, wodurch Kiwisch's obige Angaben wesentliche Modifikationen erfahren werden. S.

rufen wir uns auf das im §. 8 im Allgemeinen Angegebene und bemerken hier nur, dass die einfache Follikularerweiterung in allen Lebensaltern und zwar auch schon in der frühesten Jugend, obzwar äusserst selten beobachtet wurde; das jüngste Mädchen, bei dem wir bisher das Leiden und zwar in bedeutenderem Maasstabe beobachteten, war 14 Jahre alt. Häufiger tritt das Übel erst nach dem 20. Lebensjahre auf, was übrigens nicht nur von den einfachen sondern auch von den zusammengesetzten Cystenbildungen gilt. Als grössere Seltenheit erwähnen wir eines im hiesigen Museum befindlichen Präparates, wo die Cystenbildung schon im ersten Lebensjahre Statt fand, so wie wir in Würzburg eine Fötusleiche öffneten, in welcher gleichfalls beiderseitige Cystenbildung der Ovarien vorhanden war.

Für eine besondere constitutionelle Bedingung dieser Krankheitsform lässt sich bis jetzt nichts Haltbares nachweisen; selbst ihr ursprüngliches Verhältniss bleibt in den meisten Fällen dunkel, indem die Entstehung derselben häufig eine so schleichende, von den Kranken selbst nicht wahrgenommene zu sein pflegt, dass erst der beträchtlichere Fortschritt des Übels zur Beobachtung gelangt; nur dort, wo es unter auffallend entzündlichen Zufällen zum Ausbruch kommt, lassen sich gewöhnlich ähnliche schädliche Einflüsse erkennen, wie wir sie schon bei der Entstehung der Oophoritis bezeichneten.*) Die Entzündung des Eierstockes scheint sowohl in ihrer peritonäalen als der follikulären Form Veranlassung zur hydropischen Erweiterung der *Graaf*'schen Bläschen

*) Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der Hydrops der Graaf'schen Follikel zuweilen dadurch zu Stande kömmt, dass die menstrualen Congestionen zu den Eierstöcken nicht die die Ruptur der Follikelwand bedingende Höhe erreichen, wohl aber eine Steigerung der Secretion derselben und die Anhäufung des Secrets innerhalb der Höhle zur Folge haben, deren Wand sich allmälig verdickt und durch Gefässneubildung innerhalb derselben zu einer anhaltenden Secretionssteigerung Veranlassung gibt. Die relativ grosse Häufigkeit dieser Follikularhydropsieen bei Frauen, welche durch längere Zeit an Chlorose oder anderen, mit Amenorrhoe verbundenen Krankheiten gelitten haben, spricht gewiss zu Gunsten dieser Ansicht. S.

geben zu können, und zwar zunächst durch Erschwerung der Entleerung des Follikels in Folge von Verdickung seiner Wand und Umgebung. Nicht zu übersehen ist auch der Umstand, dass die Cystenbildung häufiger bei solchen Individuen vorkam, die an dysmenorrhoischen Zufällen litten; doch konnte auch dieser Umstand keinen sichern Anhaltspunkt liefern, da auch das Gegentheil vorkam. In Bezug auf den Geschlechtsgenuss ist zu bemerken, dass wir Cystenbildung auch bei vollkommen jungfräulichem Zustande der Genitalien, überwiegend häufiger jedoch bei entgegengesetztem Verhalten der Geschlechtstheile, so wie auch zahlreicher erst nach stattgefundenen Entbindungen beobachteten. In allen Fällen, wo die Krankheit in den Jahren der Decrepidität vorkommt, müssen wir sie als hervorgegangen aus einer frühern Lebensperiode ansehen, selbst wenn die Erscheinungen im Leben sie nicht kundgaben, indem, wie aus der Physiologie bekannt, die Regeneration der Follikel im vorgerückten Alter aufhört.

§. 37.

Die Symptomenreihe ist in den einzelnen Fällen eine höchst verschiedenartige. Sie besteht manchmal in jenen Erscheinungen, die sich an den Ausbruch der Krankheit knüpfen, wenn derselbe von Entzündungs- Congestivzufällen begleitet wird. Diese Reihe von Erscheinungen mangelt jedoch in vielen, ja in der Mehrzahl der Fälle, indem das Leiden häufig als einfache Vegetationsanomalie, ohne alle Entzündungszufälle, schleichend auftritt. Eine zweite Reihe von Symptomen ist die Folge des mechanischen Einflusses der grösser gewordenen Geschwulst auf ihre Nachbarschaft; eine dritte die der consecutiven Entzündungszufälle; eine vierte endlich die durch die verschiedenen Ausgänge und durch hinzutretende Complicationen bedingte.

Die erste Symptomenreihe, welche, wie eben erwähnt wurde, nicht selten mangelt, bietet einen verschiedenen Grad der Intensität dar. Gewöhnlich kömmt sie zu einer Catamenialzeit oder in der Puerperalperiode zum Ausbruch und tritt dann unter dem schon gegebenen Bilde der Oophoritis auf;

und es ist zu dieser Zeit meist ganz unmöglich mit einiger Bestimmtheit die nachfolgende Krankheitsform vorauszusehen, indem nicht nur einfache Cysten, sondern auch die zusammengesetzten Formen, sowie die anderweitigen einfachen Oophoritiden sich auf ähnliche Weise ankündigen. Die Diagnose wird dann erst möglich, wenn sich die Cyste überhaupt als solche erkennen lässt; doch ist hier zu bemerken, dass in einzelnen Fällen eine beträchtliche Cystenbildung sehr rasch zur Entwicklung kömmt; so sahen wir im Verlauf von 10 bis 24 Tagen faust- bis kindskopfgrosse Cysten unter heftigen örtlichen und allgemeinen Zufällen auftreten, deren tägliche Zunahme durch die Exploration leicht nachweisbar war.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle dagegen ist die Entwicklung eine langsame, die örtlichen Entzündungszufälle demungeachtet aber sehr bedeutend, so dass anhaltende, weit verbreitete Peritonaeitiden vorkommen. In andern Fällen erhalten sich die örtlichen Zufälle scharf umschrieben, machen mehr oder weniger lange Pausen und recidiviren in Form von Paroxysmen. So beobachteten wir Individuen, die während jeder Catamenialzeit eine Recidive erlitten; andere dagegen waren im Laufe des Jahres nur einmal durch mehrere Wochen leidend, oder es trat die Recidive nur in Folge äusserer Schädlichkeiten ein. In zwei Fällen machten wir die Beobachtung, dass durch Hinzutritt von Conception das Übel neuerlich angeregt und Abortus hervorgerufen wurde. — Alle diese Erscheinungen gelten übrigens auch für die zusammengesetzten Cystenbildungen der Eierstöcke.

Im weiteren Verlaufe kann es sich ereignen, dass die Cystenbildung, selbst wenn sie anfänglich unter sehr heftigen örtlichen und allgemeinen Zufällen aufgetreten war, von diesen Erscheinungen vollkommen frei, ihr Wachsthum fortsetzt und ein viel einfacheres Krankheitsbild bedingt.

In andern Fällen sind, wie schon bemerkt wurde, die Kranken des ersten Auftretens des Übels sich gar nicht bewusst, oder die Symptome sind so unbeträchtlich, dass sie eine bestimmte Deutung gar nicht zulassen. Hier kommt es zunächst zu der zweiten Reihe von Erscheinungen, welche

von dem mechanischen Einflusse der Geschwulst auf die Nachbarschaft ausgeht. Diese hängt jedoch keineswegs von der Grösse der Cyste ab, ja im Gegentheil, es werden von den kleineren freien Cysten, insbesondere dort, wo sie hinter der Gebärmutter im *Douglas*'schen Raume gelagert sind, oft die heftigsten Zufälle hervorgerufen. Dieselben gehen vorzugsweise von der Compression des Rectums, der Blase, der Gebärmutter, von der Zerrung des *Douglas*'schen Raumes und von dem Druck auf die Beckengefässe aus.

Am lästigsten sind gewöhnlich die Erscheinungen der Blasencompression, welche bei höher liegenden Cysten durch häufigen Harndrang, manchmal durch Enuresis, bei tiefer stehenden in einzelnen Fällen durch vollkommene Ischurie sich kund geben. Nicht minder lästig ist in einzelnen Fällen ein anhaltender Kreuzschmerz, der sich manchmal bis in die Leisten- und Schenkelgegend erstreckt und den aufrechten Gang der Kranken hindern und selbst eine oder die andere Seitenlage beschwerlich machen kann. Bei raschem Wachsthum der Cyste sahen wir diese Zufälle manchmal so heftig werden, dass fast alle Symptome einer Retroversio uteri vorhanden waren, wofür das Übel auch nicht selten angesehen ward.

Alle diese Symptome können sich im Verlaufe dieses Übels dadurch mässigen, dass die grösser gewordene Cyste sich aus dem Becken erhebt und in den untern Bauchraum tritt, worauf die Kranken sich erleichtert fühlen; dies ist jedoch nicht immer der Fall, indem sich die Cysten entweder keilförmig gestalten, wobei der dünnere Theil immer noch mehr oder weniger tief ins Becken herabreicht; oder indem sie bei grösserer Nachgibigkeit ihrer Wandungen durch die Wirksamkeit der Bauchpresse gewaltsam in das Becken herabgedrückt werden können, wodurch die Erscheinungen von Zerrung und Druck nach Abwärts in entsprechender Weise fortbestehen, so dass selbst sehr beträchtlicher Prolapsus der Vagina, des untern Abschnittes der Gebärmutter, in einzelnen Fällen auch Vorfall des Rectums, mit all ihren Folgen hervorgerufen werden können. — Je höher dagegen die Cyste steht,

um so häufiger mangeln die Beschwerden von Seite des Rectums und der Blase, so wie die Symptome der Compression der Nerven- und Gefässstämme des Beckens, was insbesondere von den einfachen, freien Cysten gilt. Tritt dann im Verlaufe der weitgediehenen Krankheit Anasarca einer oder beider unteren Extremitäten hinzu, so ist dasselbe vorzugsweise als Symptom einer weit gediehenen hydrämischen Dyskrasie, weniger als Folge der Gefässcompression anzusehen. Wird die Cyste sehr gross, so dass sie den Umfang einer hochschwangern Gebärmutter weit übertrifft (wobei sie jedoch, wie schon bemerkt wurde, gewöhnlich ihre Einfachheit einbüsst), so treten auch allmälig die Erscheinungen der Compression der Bauch- und Brustorgane auf, welche jedoch nur bei stürmischer Entwicklung des Übels beunruhigend werden, während bei langsamerem Verlaufe die Compression durch entsprechende Ausdehnung der Höhlen ausgeglichen wird. Schreitet das Übel noch weiter, so wird das Verdauungsgeschäft wenigstens in so weit beeinträchtigt, dass die Kranken nur geringe Quantitäten dem Magen einverleiben dürfen, und dass jede etwas bedeutende Gasentwicklung sehr bedeutende Spannung verursacht; zugleich leidet die Respiration und Circulation durch Compression der Lungen und durch Verschiebung des Herzens. Die Compression trifft zunächst die untern Theile der Lungen, welche allmälig luftleer werden und atrophiren, während die obern, in angestrengte Thätigkeit versetzten Theile zur emphysematischen Erweiterung hinneigen. Hiedurch wird zunächst die günstige Erscheinung bedingt, dass es in den Lungen solcher Individuen nicht leicht zur tuberculösen Ablagerung kommt, dagegen geht die Compression manchmal so weit, dass heftige asthmatische Anfälle eintreten und dass namentlich durch intercurrirenden Catarrh auch Suffocation hervorgerufen werden kann. Bei solchen Athmungsstörungen leidet zugleich die gesammte Hämatose und es führt diese Störung im weitern Verlaufe früher oder später meist zu den Erscheinungen der Hydrämie, zu hydropischen Ergüssen.

Zu allen diesen Erscheinungen tritt die eigenthümliche

Ausdehnung des Leibes und die Beschwerde, welche vom Gewichte der Geschwulst und von sympathischen Zufällen herrührt. Die Form des Leibes entspricht immer der Art der Cystenbildung; sie ist gewöhnlich eine kugel- oder fassförmige, symmetrische; bei kleinern, seitlich gelagerten Cysten protuberirt dagegen eine Seite über die andere; bei schlaffwandigen Cysten ist wohl der Bauch auch etwas abgeflachter. — Je bedeutender das Gewicht der Geschwulst wird, um so mehr sind auch die Personen im Gehen und Stehen beschwert, ja bei sehr weit gediehenen Formen sind sie ununterbrochen an das Bett gefesselt. In einzelnen Fällen jedoch muss man erstaunen, wie sich Kranke mit derartigen Geschwülsten, die das Gewicht von zwanzig bis vierzig Pfund erreicht haben, noch behende bewegen und an die Last gewöhnt, über kein besonderes Unbehagen klagen. Die sympathischen Zufälle ergeben sich von Seite der Nachbargebilde, und geben sich durch verschiedenartige, manchmal sehr lästige Symptome kund. So verursacht die gewöhnlich vorhandene Zerrung und Compression der Gebärmutter manchmal sehr quälende wehenartige Schmerzen, die wir in einzelnen Fällen periodisch wiederkehren und in einem Falle zu wahren Presswehen gesteigert sahen. Ebenso wird manchmal der Darmkanal und die Blase sympathisch ergriffen, und es kömmt zur Brechneigung, zum wirklichen Erbrechen, Stuhl- und Harndrang, und zwar manchmal in raschvorübergehenden oder auch in anhaltenden Anfällen, in einzelnen Fällen gleichfalls in periodisch wiederkehrenden Paroxysmen.

Eine dritte Gruppe von Erscheinungen geht in einzelnen Fällen aus den consecutiven Entzündungserscheinungen und aus den allmälig sich einstellenden Erschöpfungszufällen hervor. Diese Gruppe tritt nur in den seltneren Fällen spontan auf, häufiger wird sie durch die Eingriffe der Kunst hervorgerufen und zwar durch die Vornahme der Punction. Am häufigsten treten noch die äussern Entzündungen, d. h. mehr oder weniger ausgebreitete Peritonaeitiden, besonders bei etwas rascherem Wachsthume der Cysten, spontan auf, welche dann verschiedenartige Verwachsungen zur Folge haben und mit

mehr oder weniger lebhafter Schmerzhaftigkeit in der entsprechenden Gegend verknüpft sind; welche Schmerzhaftigkeit übrigens bei chronischem Verlaufe der Peritonaeitis auch vollständig mangeln und die letztere dennoch so bedeutend sein kann, dass sie zu weitverbreiteten Verwachsungen der Cyste mit der Umgebung führt. Spontane Entzündungen der Innewand einfacher Cysten dagegen sind eine viel seltenere Erscheinung. Nicht selten dagegen sehen wir sie als Folge künstlicher Entleerung auftreten, wodurch der Inhalt eine verschiedenartige Beschaffenheit, wie schon früher angegeben ward, annehmen kann. Je rascher hiebei das Entzündungsprodukt abgelagert wurde und je plastischer es ist, um so heftigere Fieberzufälle begleiten diesen Process, und um so rascher führt derselbe zu den Erscheinungen der Bluterschöpfung.

Die Entzündung der Innenfläche der Ovariencysten gibt sich, so lange sie nicht bis an die Oberfläche dringt, in der Regel durch keine örtliche Schmerzempfindung kund; so dass die localen Symptome ganz unmerklich verlaufen können, und nur die Erscheinungen im Gesammtorganismus auffallen, welche eine sichere Deutung bisweilen schwer gestatten; so dass, wie wir dies selbst beobachteten, derart Kranke durch längere Zeit an gastrischen, oder rheumatischen, nervösen Fiebern behandelt wurden, der Krankheitsherd, die vorhandene Ovariencyste ganz übersehen ward.

An diese Symptome knüpfen sich endlich die der Ausgänge und die der Heilungsprocesse, von welchen in einem besondern Abschnitte zu reden wir für nöthig erachten.

§. 38.

Ausgänge und Heilungsprocesse der Ovariencysten. Der Verlauf ist in Bezug auf die Dauer der Krankheit und deren Lebensgefährlichkeit ein sehr verschiedener. Viele Cysten erreichen nur eine mässige Grösse, bleiben dann unverändert und beeinträchtigen das Leben und die Gesundheit auf keine auffallende Weise; die betroffenen Individuen sterben an anderen, in keinem Bezuge zu dem Ovarienleiden stehenden

Krankheiten. In andern Fällen sind dagegen die Cysten in einem beständigen Wachsthum begriffen, dem keine Grenzen gesetzt sind. Dies Wachsen findet meist stossweise Statt; die vorkommenden Stillstände sind verschieden lang, manchmal selbst durch Jahre anhaltend. Je rascher das Wachsthum ist, um so heftigere Zufälle von entzündlicher Reizung und von Bluterschöpfung treten hinzu und es gehen dann die Individuen unter den Erscheinungen der Peritonaeitis oder unter den Zufällen der Hydrämie bei Hinzutritt hydropischer Ergüsse zu Grunde. Solche Fälle kommen, wie schon bemerkt wurde, sehr selten zur Beobachtung, indem diese Ausgänge meist durch die Eingriffe der Kunst modificirt werden. Eben so kann der Tod in Folge von spontaner Berstung der Cyste, von Entzündung derselben mit profusem, fibrinösem, eiterförmigem oder jauchigem Ergusse, in Folge von Perforation mit nachfolgender Peritonaeitis oder erschöpfender Eiterentleerung nach aussen eintreten; doch sind alle diese Ausgänge bei einfachen Cysten eine grössere Seltenheit, und kommen bei zusammengesetzten häufiger zur Beobachtung.

Was die Heilungsvorgänge betrifft, die sich bei Cystenbildung unseres Wissens ergeben haben, so gehört ihr Vorkommen unter die grossen Seltenheiten, und namentlich sind die spontanen Heilungen meist unvollständig.

Vor allem müssen wir uns gegen die Ansicht derjenigen Ärzte aussprechen, welche annehmen, dass eine Ovariencyste durch einfache Resorption vollkommen rückgängig werden könne; unseres Wissens ist dieser Heilungsprocess durch keinen einzigen Fall genügend nachgewiesen. Nichtsdestoweniger ist nicht zu übersehen, dass in der That durch überwiegende Resorption eine nicht unbeträchtliche Verkleinerung der Cyste manchmal zu Stande kommt.*) Anatomisch

*) Wir haben Fälle beobachtet, wo die Flüssigkeit innerhalb der Cyste eine förmlich periodisch eintretende Zu- und Abnahme erfuhr. Gewöhnlich vergrössert sich dann die Geschwulst vor der Menstruation in Folge der eine stärkere Secretion der Wand bedingenden Congestion und einige Tage nach dem Versiegen der Blutung nimmt das Volumen wieder merklich ab. S.

nachweisbar ist dieselbe durch die schlaffe und gefaltete Beschaffenheit der Wandungen mancher Cysten, die früher offenbar ausgedehnter und gespannter gewesen sein mussten und das um so mehr, als bei der Elasticität der Cystenwand immer eine bedeutende Abnahme des Inhaltes erforderlich ist, bevor jene Erschlaffung auffallend wird. Ebenso gibt sich diese Abnahme des Inhaltes im Leben durch eine mehr oder weniger auffallende Detumescenz und Erschlaffung des Tumors kund, die in einzelnen Fällen so bedeutend ist, dass eine deutlich fühlbare Cyste nach Verlauf einiger Zeit bei der Untersuchung durch die Bauchdecken schwer oder auch gar nicht entdeckt werden kann. Diese Detumescenz erreicht jedoch, wie bis jetzt anzunehmen ist, nie einen so bedeutenden Grad, dass durch sie der Normalzustand hergestellt würde; zudem involvirt sie immer die Möglichkeit einer neuerlichen Ausdehnung, ist als Heilungsprocess demnach nicht anzusehen, obgleich sie mit wesentlicher Erleichterung der Zufälle einhergehen und lange nachhalten kann. Da kleinere, erschlaffte Cysten durch etwas dickere Bauchwandungen schwer zu entdecken sind, so wird es begreiflich, dass ein solcher Vorgang am Krankenbette für Heilung angesehen ward.

In andern Fällen geht die Verkleinerung der Cyste mit einer wesentlichen Metamorphose ihrer Wandungen einher und ist dann auch eine bleibendere. Am Auffallendsten findet dies bei der Verknöcherung derselben Statt, welche immer eine bedeutende Schrumpfung der Wandung und Verkleineruug des Cystencavums zur Folge hat, welche bei vollständiger Verknöcherung keine weitere Vergrösserung mehr zulässt. Selbst partielle Einlagerungen von Knochen- oder Knorpelmasse, so wie anderweitige Verdichtungen gehen namentlich bei ältern Individuen mit Schrumpfung der Wandungen einher. Bei jugendlichen Individuen kann in Folge von Entzündungen Condensation der Wandung, und wahrscheinlicher Weise auch eine derartige Metamorphose der Innenfläche vorkommen, welche die Exsudation weniger begünstigt und so eine allmälige Abnahme des Übels zur Folge hat; so wie endlich in vereinzelten Fällen durch eine intensivere Entzündung mehr

oder weniger ausgebreitete Verödung des Cavums durch verklebende und schrumpfende Exsudation bewirkt werden kann, wie wir diess aus eigener, nicht anders erklärbarer Beobachtung an Lebenden annehmen zu dürfen glauben. Diese Entzündungen jedoch treten nur sehr selten spontan auf; häufiger dagegen knüpfen sie sich an die durch die Natur oder die Kunst bewirkten Entleerungen der Cysten.

Die erstere Entleerung erfolgt auf verschiedene Weise. Im günstigsten Falle hat der ganze Krankheitsverlauf den Charakter des acuten entzündlichen Leidens. Die Cyste ist im raschen Wachsthume begriffen und ist so wie auch die Umgebung in Folge starker Zerrung mehr oder weniger intensiv entzündet; es bilden sich Anlöthungen an die Umgebung, entzündliche Erweichung mit nachfolgender Perforation und Entleerung des Inhaltes durch ein Nachbargebilde nach Aussen. Die Durchbruchstelle ist gewöhnlich eine kurze, einfache; es findet plötzlicher Collapsus der Cyste und ebenso rasche Besserung der Kranken Statt, welche in einzelnen Fällen durch Verödung des Cavums zur vollständigen Genesung führen kann; oder es kommt früher oder später zu Recidiven. Die Recidive kann selbst nach längerem Wohlbefinden wieder plötzlich erfolgen und zu einem gleichartigen Verlaufe führen. So beobachteten wir in einem klinischen Falle nach einem zweijährigen vollständigen Wohlbefinden eine derartige Recidive, welche nach erfolgter Entleerung durch das Rectum wieder rasch zur Reconvalescenz führte. In einem zweiten Falle trat die Recidive im Verlaufe von 5 Monaten viermal mit nachfolgender vollständiger Genesung ein.

In den minder günstigen Fällen kommt es zur chronischen Perforation und zwar gleichfalls auf verschiedenen Wegen, am häufigsten jedoch durch das Rectum. In diesen Fällen ist die Entzündung eine umschriebene, eine langwierige; es kommt zur Bildung von Fisteln und Sinuositäten und manchmal zur Perforation an mehreren Stellen. Die perforirende Wunde ist meist klein, die Entleerung unvollständig; die Entzündung der umgebenden Organe ist mit Bildung von Eiter- und Jaucheheerden verknüpft, welche ihren Inhalt

mit dem Cystenfluidum gleichzeitig entleeren oder sich einen selbstständigen Ausweg bilden. Der Ausfluss dauert dann entweder durch längere Zeit oder es tritt bald Verkleinerung der Perforationsstelle mit nachträglicher Anhäufung des Cysteninhaltes und Recidive ein, die früher oder später zur Erschöpfung der Kranken führen kann. In einzelnen seltenen Fällen führt aber auch die chronische Perforation zur nachhaltigen Schrumpfung der Cyste und zur Besserung oder Heilung des Übels.

Ein viel seltenerer Vorgang der Entleerung ist endlich der durch ausgebreitete Berstung einer grösseren Cyste mit Entleerung des Inhaltes in das Peritonäalcavum. In einzelnen Fällen wurde der Eintritt der Berstung durch die Einwirkung äusserer mechanischer Gewalt begünstigt, in anderen Fällen jedoch scheint er nur die Folge der Ausdehnung einer dünnwandigen Cyste gewesen zu sein. So beobachteten wir sie in einem Falle, wo wir die Zange wegen verzögerter Geburt anlegen mussten, und wo neben dem Kindskopfe eine gleichfalls kopfgrosse Fettcyste über dem Beckeneingange lag, während der Tractionen. Die Berstung war bei dieser Kranken, wie es die Section lehrte, nach der ganzen Länge der Cyste erfolgt und ein grosser Theil der Fett- und Haarmassen in die Bauchhöhle gefallen, wodurch rasch tödtende Peritonaeitis hervorgerufen ward. In einem andern Falle war beim Heben einer geringen Last ein Hydroovarium von der Grösse zweier Köpfe geborsten und es erfolgte der Tod gleichfalls durch Peritonaeitis. Es ist aber aus der Literatur eine nicht unbedeutende Zahl von Fällen bekannt (*Camus* über Rupturen der Ovariencysten. Révue médicale, Novembre 1844. *J. Wilkins.* The Lancet. 1. Juni 1844), wo nach stattgefundener Berstung grosser seröser Cysten das Leben der Kranken erhalten wurde, ja in einzelnen Fällen die Wiederkehr der Anhäufung durch lange Zeit nicht erfolgte.*) Die Erschei-

*) Tilt hat in einer grössern Abhandlung (On the rise, progress and various terminations of chronic ovarian toumors — Lond. med. Gaz. 1851 Jan. et seq.) eine interessante Zusammenstellung von 71 Fällen veröffentlicht, in welchen eine Ruptur der Cyste mit Erguss ihres In-

nungen gleich nach erfolgter Berstung waren immer sehr stürmisch, durch allgemeinen Collapsus, heftige Schmerzhaftigkeit des Unterleibes und auffallende Veränderung der Form des Bauches ausgezeichnet. Nach Verlauf von zwanzig bis dreissig Stunden jedoch nahmen die Erscheinungen bei Eintritt einer profusen Diurese sichtlich ab und es trat eben so rasche Besserung ein, worauf jedoch das Übel in der Mehrzahl der Fälle und bei einzelnen Kranken auch die Berstung recidivirte. Die Heftigkeit der Reaction und insbesondere die Lethalität derselben war bei derartigen Berstungen vorzugsweise von der Beschaffenheit des ergossenen Fluidums abhängig; so zwar, dass bei einfacher Serosität der Verlauf häufig günstig, bei eitriger, jauchiger oder anderweitig reizender Flüssigkeit der Ausgang immer ungünstig war.

Ähnliche Heilungsvorgänge, wie die eben angeführten, wurden in einzelnen seltenen Fällen auch durch die Kunst erzielt; auch hier erfolgte auf die Punction ein mehr oder weniger nachhaltiger Collapsus der Cyste mit lang verzögerter Wiederanhäufung des Inhaltes, oder es trat eine beträchtliche Schrumpfung und Condensation der Cystenwand oder auch innige Anheftung an die Umgebung mit Verringerung der Ausdehnungsfähigkeit oder endlich selbst vollständige Verödung des Cavums mit bleibender Genesung ein, wie noch in der Therapie ausführlicher erörtert werden soll.

§. 39.

Es erübrigen noch einige Bemerkungen über das Verhalten der Geschlechtsfunctionen und über das Allgemeinbefinden bei Hydrops ovarii.

Vor allem ist zu erinnern, dass die Catamenien vollkommen regelmässig fortbestehen können, wenn auch die Ovarienkrankheit sehr bedeutend ist. Tritt dagegen das Eierstockleiden in Folge einer gewaltsamen Störung der Men-

---

halts in die Bauchhöhle Statt fand. Von diesen 71 Fällen endeten 30 mit vollkommener Heilung, 19 mit anhaltender Besserung und 22 mit lethalem Ausgange (Vgl. unser Referat in Canstatts Jahresbericht für 1851. Bd. IV. pag. 300 u. f.) S.

struation auf, oder knüpft es sich an eine Metritis oder an eine anderweitige Uterusaffection, dann können die verschiedenartigsten Regelwidrigkeiten der Catamenien die Cystenbildung begleiten. Wir beobachteten ebenso häufig Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, wie Menorrhagie und Metrorrhagie. In diesen Fällen kann es sich aber ergeben, dass sich beim ferneren Fortbestande des Eierstockleidens die Catamenien wieder vollständig regeln. In einzelnen Fällen tritt bei raschem Wachsthum grosser Ovariencysten in Folge der Erschöpfung der Blutmasse entweder spärliche Menstruation oder auch vollständige Unterdrückung der Menses auf. Hier ist aber zu bemerken, dass dies bei den zusammengesetzten Geschwülsten der Eierstöcke viel häufiger der Fall ist, als bei den einfachen Cysten, so dass dies Symptom nicht ohne Werth für die Diagnose und Prognose ist. Eine häufige Erscheinung und zwar in Folge der Zerrung des Gebärmutterparenchyms ist eine mehr oder weniger heftige Phlegmorrhoe oder auch Blenorrhoe des Uterus. Man hat angenommen, dass bei gleichzeitiger Entartung beider Ovarien immer Amenorrhoe vorhanden sein müsse; wenn auch diese Erscheinung in der Regel beobachtet wurde, so behandelten wir doch auch eine Kranke, wo dies nicht der Fall war, so dass wir dies Symptom in dieser Beziehung für die Diagnose nicht mit Sicherheit benützen können.

Was die Conceptionsfähigkeit betrifft, so ist sie in allen Fällen, wo beide Ovarien krank sind, aus den schon angeführten Gründen aufgehoben; bei einfacher Erkrankung dagegen kann sie so lange fortbestehen, als keine sehr bedeutende Compression der Gebärmutter Statt findet. Die Grösse des Tumors ist wenig entscheidend, und wir sahen Schwangerschaft bei mehr als mannskopfgrossen, zusammengesetzten Cysten eintreten; wogegen andere mit Hühnerei grossen Geschwülsten behaftete Frauen steril waren. Der Verlauf der Schwangerschaft wurde in einzelnen Fällen durch die stattfindende Zerrung der Gebärmutter gestört, ein andermal dagegen fand unter mehr oder weniger belästigenden Zufällen normale Beendigung derselben Statt, so wie auch die Ent-

bindung bei der Mehrzahl natürlich erfolgte. Nur in einzelnen Fällen, besonders bei kleineren, tiefer herabsteigenden Geschwülsten erfolgte eine mehr oder weniger nachtheilige Geburtsverzögerung, wie dies unter andern der oben angeführte Fall von Berstung einer Fettcyste während der Entbindung nachweist. Nach der Entbindung ergibt sich nicht selten eine auffallende Zunahme oder auch eine entzündliche Reizung der Eierstockscysten.

Die Brüste participiren bei einzelnen Kranken auf sehr auffallende Weise an dem fraglichen Ovarienleiden, und wir beobachteten nicht nur schmerzhafte Intumescenz, sondern auch reichliche Milchsecretion, welche durch lange Zeit fortbestand und endlich ohne auffallende Veranlassung versiegte. Da sich hiebei nicht selten auch der Brustwarzenhof etwas dunkler färbt, so führen diese Erscheinungen öfters zu Beirrungen in der Diagnose. In der Mehrzahl der Fälle jedoch zeigen die Brüste keine Veränderung.

Das Allgemeinbefinden leidet in allen jenen Fällen anfänglich gar nicht, wo nicht topische entzündliche Zufälle, namentlich keine ausgebreiteteren Peritonaeitiden die Cystenbildung einleiten oder begleiten; ja man findet selbst bei colossalen Ausdehnungen der Follikel, die den Umfang einer hochschwangeren Gebärmutter weit übersteigen, das Aussehen der Kranken manchmal noch auffallend gut und die Functionen des Darmkanals, der Harnwege und der Geschlechtsorgane normal. Nur wenn die Geschwülste rasch wachsen, oder nach stattgefundener spontaner oder künstlicher Entleerung sich wieder füllen, haben sie eine mehr oder weniger beträchtliche Abmagerung und Störung der Verdauung zur Folge. Nicht selten ist es nur der deprimirende moralische Eindruck, den ein solches Leiden auf empfindliche Kranke macht, welcher eine allgemeine Abnahme der Körperfülle hervorruft, so wie sie die ärztliche Behandlung, und zwar noch beträchtlicher, zur Folge haben kann. Treten consecutive Peritonaeitiden, Entzündungen der Innenfläche der Cysten hinzu, so haben sie die oben erwähnten Erscheinungen fieberhafter Kräfteconsumption zur Folge.

§. 40.

Diagnose. Es wäre in prognostischer und noch mehr in therapeutischer Beziehung wichtig, die einfachen Ovariencysten mit Bestimmtheit von den andern Geschwülsten der Eierstöcke und des Beckens zu unterscheiden. Dieser Anforderung werden wir grössten Theils erst in der später mitzutheilenden differentiellen Diagnostik der Beckengeschwülste, auf welche wir vorläufig hinweisen, zu genügen bemüht sein. Zugleich berufen wir uns hier auf die schon im allgemeinen Theile §. 6 gebotene Anleitung zur Exploration der Eierstöcke und beschränken uns hier nur auf einige der bedeutungsvollsten positiven Merkmale.

Bei der fraglichen Diagnose ist ein dreifacher Nachweis zu liefern, 1. der, dass eine Geschwulst vorhanden, 2. dass sie dem Eierstocke angehört, und 3. dass sie eine einfache Cyste ist.

ad 1. Dass eine Geschwulst vorhanden, ist schon durch die äussere Untersuchung wohl in allen jenen Fällen leicht nachweisbar, wo dieselbe beiläufig kindskopfgross und prall ist, die Bauchdecken dünn, nicht schmerzhaft und nachgibig sind; unter entgegengesetzten Verhältnissen kann das Fühlen einer Geschwulst, selbst von grösserem Umfange, mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sein; namentlich ist das Auffinden schlaffer, dünnwandiger Cysten, selbst wenn sie die Grösse eines Mannskopfes erreicht haben, nicht ohne Schwierigkeit. Die Untersuchung muss dann immer nach erfolgter gehöriger Entleerung des Darms und der Blase in der Rückenlage bei erschlafften Bauchdecken vorgenommen werden. Beim tieferen Niederdrücken der Bauchdecken stösst man dann in der entsprechenden Beckengegend entweder nur auf eine grössere Resistenz oder auf eine scharf umschriebene Geschwulst. Unter besonders begünstigenden Verhältnissen kann man dagegen hühnereigrosse, ja selbst noch kleinere Ovariengeschwülste deutlich fühlen und verfolgen. — Bei kindskopfgrossen Cysten kann man sich schon der Percussion als Auskunftsmittel bedienen, indem sich die kranken Ovarien, wie

schon früher angegeben ward, sehr bald der vordern Bauchwand anlagern. Da freie Ovariencysten immer mehr oder weniger in der Medianlinie des Beckens, die durch Exsudationen angehefteten, kleineren dagegen seitlich zu liegen pflegen, so ist dieser Umstand bei der äussern Exploration gleichfalls in Anschlag zu bringen. Die äussere Untersuchung soll immer durch die innere vervollständigt werden, ja es wird der Nachweis der Grösse, der Lage und Form der vorhandenen Geschwulst durch die innere Exploration häufig viel leichter und genauer geliefert, als durch die äussere Untersuchung, und es ereignet sich viel seltener, dass die innere Untersuchung ganz ohne Resultat bleibt.

ad 2. Dass eine vorhandene Geschwulst dem Eierstocke angehöre, lässt sich nur durch die bewirkten Dislocationen der innern Geschlechtstheile, wie sie §. 4. erörtert wurden, ermitteln; und wir bemerken hier nur, uns auf das Migetheilte berufend, dass bei einfachen Cysten die Lage derselben hinter der Gebärmutter am häufigsten zur Beobachtung kommt, dass dieselben manchmal tief in den *Douglas*'schen Raum herabgetrieben werden, wodurch Prolapsus der Vagina und des untern Segmentes der Gebärmutter von mehr oder weniger beträchtlichem Umfange hervorgerufen werden kann. Grössere Cysten mit pralleren Wandungen liegen dagegen grösstentheils oder auch zur Gänze über dem Beckeneingange, und lassen, wenn sie dünn gestielt und nicht zu umfangreich sind, oft ausgebreitete Bewegungen im Bauchraume zu. In diesen Fällen ist der Nachweis eines Ovarienleidens nur dadurch mit grosser Wahrscheinlichkeit zu geben, dass sich die mit der Geschwulst vorgenommenen grösseren Bewegungen der Gebärmutter mittheilen. Treten gleich im Beginn Peritonaeitiden hinzu, so liegen wohl auch die einfachen Cysten seitlich vom Uterus und sind demselben mehr oder weniger innig angelagert; und hier kann gewöhnlich nur die Exploration mit der Gebärmuttersonde über den Sitz des Leidens Aufschluss geben; indem die Untersuchung mit der Hand über die Lage des Gebärmutterkörpers in der Regel gar keinen sicheren Aufschluss gibt. Werden endlich die Cysten so um-

fangreich, dass sie den grössten Theil des ausgedehnten Bauchraumes erfüllen, so werden sie nicht nur unbeweglich, sondern es lassen sich ihre Umgrenzungen, welche von den Rippen gedeckt sind, durch die Palpation nicht ermitteln; und hier gibt nur die Percussion über deren Anwesenheit Aufschluss, so wie uns die Fluctuation über die Gegenwart von Flüssigkeit aufklärt. Hiemit jedoch ist die Diagnose einer Cyste noch nicht gesichert, indem diese Erscheinungen auch dem einfachen Ascites so wie anderen peritonäalen Exsudaten und Cystenbildungen der Beckenhöhle zukommen, deren Scheidung von den Ovariencysten wir jedoch erst in der differentiellen Diagnostik §. 115 erörtern werden.

ad 3. Die Diagnose der Einfachheit der Cyste ist in den meisten Fällen eine schwierige und es bieten sich für dieselbe nur folgende wesentlichere Anhaltspunkte dar: 1. Vollständige Gleichförmgikeit der Oberfläche und des Widerstandes der mehr oder weniger runden Geschwulst, sowohl bei der innern als bei der äussern Exploration sich darstellend; 2. deutliche Fluctuation nach allen Richtungen, nach welchen die Cyste der Untersuchung zugänglich ist. — So leicht dieses Symptom bei grösseren Cysten erforscht werden kann, so schwierig ist dies bei den kleineren, tief gelegenen; und hier ist die Fluctuation meist nur durch die eigenthümliche Compressibilität der Geschwulst erkennbar. Ragen einfache Cysten tief in das Becken herab, so bieten sie manchmal die Erscheinungen der Fluctuation am deutlichsten bei der Untersuchung durch die Vagina oder das Rectum dar. Nicht unbemerkt kann jedoch bleiben, dass auch grosse zusammengesetzte Cysten im ganzen Umfange der Geschwulst und nach verschiedener Richtung das deutliche Gefühl der Fluctuation beim Anschlagen darbieten können, und dass demnach die Fluctuation an und für sich für die fragliche Diagnose schwer zu benützen ist, und dass somit 3. den einzig sicheren Beweis für die Einfachheit der Cysten dort, wo sie gestattet ist, die Punction liefert und zwar die hiedurch bewirkte vollständige Entleerung der Cystenhöhle. 4. Nicht ganz ohne Werth für die Diagnose ist eine mässige Grösse der vorhandenen Ge-

schwulst, die Lage derselben in der Medianlinie des Beckens, geringere Beschwerden von Seite der Kranken, Mangel von Ödem der untern Extremitäten, langsamere Entwicklung des Übels, Fortbestehen der Menses, — ohne dass jedoch diese Erscheinungen in irgend einem Falle für die Diagnose einen entscheidend sicheren Anhaltspunkt bieten könnten.

§. 41.

Prognose. Die wichtigsten Anhaltspunkte für die Prognose gehen schon aus den über den Verlauf der einfachen Follikularentartung gemachten, so wie aus den folgenden therapeutischen Untersuchungen von selbst hervor, und wir beschränken uns demnach nur auf einige allgemeine Bemerkungen. So qualvoll auch die örtlichen Zufälle bei einzelnen, mit kleineren oder grösseren Ovariencysten Behafteten sind, so ist doch das Leiden in der Regel mit einem vollkommenen Normalzustande des übrigen Körpers vereinbar. Lebensgefährlich wird die einfache Form erst dann, wenn sie durch sehr beträchtliche Ausdehnung oder rasches Wachsthum andere wichtige Organe in ihren Functionen beeinträchtigt oder zur Bluterschöpfung führt. Nur in den seltensten Fällen wird sie durch spontan hinzutretende Peritonaeitis tödtlich, oder es wird dieser Verlauf durch innere Entzündung, Berstungen oder Perforation der Cystenwand herbeigeführt.

Viel häufiger wurde der tödtliche Verlauf durch Kunsteingriffe veranlasst; doch auch hier ist die Gefahr eine geringere, als nach ähnlichen operativen Eingriffen bei den zusammengesetzteren Cystenbildungen der Eierstöcke. Bei einer grossen Zahl von Kranken erleidet die einfache Cystenbildung nur eine sehr allmälige Zunahme, oder erhält sich in einem gewissen Entwicklungsstadium lange Zeit stationär, und diese erliegen oft erst nach langer Lebensdauer andern zufällig hinzutretenden Krankheiten.

Bei einer nicht unbedeutenden Zahl von Kranken dagegen artet die einfache Ovarienaffection aus und wird eine zusammengesetzte und erhält auf diese Weise manchmal eine

ganz andere prognostische Bedeutung, wie noch später erörtert werden soll.

In wie weit eine Naturheilung denkbar ist, wurde schon §. 38 erörtert, und in wiefern sich die Kunst dieses Leidens bemeistern kann, wollen wir im Nachfolgenden zu erforschen bemüht sein.

§. 42.

Therapie. Zur Behandlung der einfachen Follikularentartung schreiten wir am Krankenbette unter sehr verschiedenen Verhältnissen. Es gibt Fälle, wo das Übel gleich in seinem Beginne, wo es der Diagnose mit Sicherheit noch nicht zugängig ist, lästige oder gefährliche Erscheinungen hervorruft, welche bekämpft sein wollen; in anderen Fällen wird es in seiner Entstehung ganz übersehen und nimmt erst nach beträchtlicherer Entwicklung die Aufmerksamkeit der Kranken und des Arztes in Anspruch.

In allen Fällen, wo das Übel noch so wenig entwickelt ist, dass es sich der Diagnose mehr oder weniger entzieht, kann begreiflicher Weise von einer specifischen Behandlung nicht die Rede sein, und es wird im Allgemeinen symptomatisch behandelt. Am häufigsten hat man es hier mit mehr oder weniger ausgebreiteten Entzündungszufällen, bei einzelnen Kranken wohl auch mit Einklemmungs- und Compressionserscheinungen der Beckenorgane zu thun. Im ersteren Falle kommt dieselbe Therapie in Anwendung, wie sie gegen Oophoritis empfohlen wurde; und sie ist mit um so grösserer Sorgfalt anzuwenden, je mehr man Grund hat, eine bleibende organische Veränderung des Ovariums zu befürchten. Durch diese Behandlung scheint es manchmal gelungen zu sein, den weiteren Fortschritt des Übels zu unterbrechen, ja selbst eine nicht unbedeutende Reduction desselben zu erzielen. In anderen Fällen und zwar in der Mehrzahl beschränkte sich der Erfolg dieses Verfahrens nur auf die Abnahme der äusseren entzündlichen Zufälle, während die hydropische Vergrösserung des ergriffenen Follikels nicht aufgehalten ward; und hier, so wie in jenen Fällen, die nach beträchtlicherer Ent-

wicklung des Übels in Behandlung kamen, wurde dann gewöhnlich zu einem Heilverfahren gegriffen, von dem man hoffte, dass es die Resorption des stattgefundenen Ergusses bethätigen werde.

Nach dem, was wir über die Naturheilung gesagt haben, ergibt sich, dass wir bis jetzt eine Radikalheilung durch einfache Resorption bei Ovariencysten nicht erwarten, somit auch durch therapeutisches Einwirken zu erzielen uns nicht zutrauen können. Das Einzige, was der Natur und manchmal auch der Kunst ohne organische Veränderung der Cystenwand erreichbar erscheint, ist das Stationärwerden und im günstigen Falle eine mehr oder minder beträchtliche Verkleinerung der Cysten.

Diesen Erfolg hat man manchmal durch ein gehöriges diätetisches Verfahren, durch die möglichst sorgfältige Beseitigung aller schädlichen Einflüsse und durch eine nachhaltige Anwendung von Mitteln, welche andere Secretionen bethätigen, oder die Ernährung mehr oder weniger allgemein herabsetzen oder umstimmen, erreicht. Wir selbst beobachteten eine bemerkbare Abnahme grösserer Cysten nach dem längeren Gebrauche salinischer Mineralwässer, sowie einmal nach einer länger fortgesetzten Entziehungskur. Ebenso haben diuretische und drastische Mittel, der Gebrauch der Quecksilber- und Jodpräparate einzelne Erfolge aufzuweisen. An diese Mittel schliesst sich eine grosse Reihe von besonderen Droguen, die in einzelnen Fällen geholfen haben sollen; es lässt sich jedoch ihre Wirkung nur dadurch begreifen, dass sie jener ähnlich war, die wir im Allgemeinen als manchmal wirksam anerkennen dürfen, wodurch sie allerdings das Specifische ihres Einflusses einbüssen; obwohl nicht zu übersehen ist, dass die Wahl des Mittels durch die Individualität der Kranken wesentlich modificirt werden kann, und somit nicht ganz gleichgiltig ist.

Vollkommenere Resultate sind (nach dem was wir über Naturheilungen §. 38 mitgetheilt) durch eine bewirkte günstige Metamorphose der Cystenwand zu erzielen, und deren Einleitung demnach wäre zunächst die Aufgabe der Kunst.

Diese Metamorphose durch innere Mittel hervorzurufen, scheint aber bis jetzt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausser dem Bereiche der Arzneikunst gewesen zu sein; und in den wenigen Fällen, wo nach dem Gebrauche innerer Mittel einfache oder zusammengesetzte Cysten vollständig beseitigt worden sein sollen, dort blieb uns der Heilungsvorgang entweder unbekannt oder seine innigere Beziehung zum Heilverfahren sehr problematisch, indem dieselbe Therapie in vielen anderen ähnlichen Fällen wiederholt versucht, ihre Dienste vollständig versagte.

Wir müssen demnach leider zugestehen, dass für eine radikale innere Behandlung und selbst für eine wesentlichere Besserung der entwickelteren Formen der fraglichen Krankheit bis jetzt nicht viel gewonnen ist. Ohngeachtet dieser grossen Unsicherheit unserer Therapie müssen wir, und zwar schon aus Humanitätsgründen, doch noch häufig vorsichtige Heilversuche bei unseren Kranken und zwar so lange wiederholen, als es uns nicht gestattet ist, ein anderweitiges, namentlich ein operatives Verfahren einzuleiten; indem einerseits durch die innere Behandlung, wie es scheint, doch in einzelnen Fällen wesentliche Erfolge erzielt wurden oder das Übel im Fortschritte aufgehalten ward, und andererseits, weil die moralische Kraft der Kranken durch die Hoffnungslosigkeit des Arztes manchmal auf sehr trostlose Weise herabgesetzt wird.

Als die wichtigsten Anhaltspunkte bei der Anordnung der innern Behandlung stellen sich im Allgemeinen folgende heraus:

1) Möglichstes Sicherstellen der Diagnose, um die so häufigen Selbsttäuschungen über den Erfolg der Therapie zu verhüten.

2) Ein sorgfältiges Überwachen der Zu- und Abnahme des Übels. Zu diesem Zwecke muss man zu wiederholten Malen ein ganz genaues Maass des Umfanges des Leibes, der Percussions-Ergebnisse etc. nehmen. Ist das Übel in stetiger Zunahme begriffen, so ändert sich die Prognose und Behandlung manchmal sehr wesentlich; findet eine stossweise

Zunahme Statt, so fordert diese uns auf, die besonderen Bedingungen der Exacerbationen aufzusuchen und nach Möglichkeit zu beseitigen; ergibt sich dagegen ersichtliche Abnahme des Übels, so ist dies uns ein Fingerzeig, in unserer Behandlung mit Beharrlichkeit fortzufahren.

3) Alle in Gebrauch zu ziehenden Mittel müssen mit Ausdauer angewendet werden und in der Gesammtreproduction sichtliche Erscheinungen hervorrufen. Die Mercurial- und Jodkuren, so wie die mit eccoprotischen, drastischen, diuretischen und anderen Mitteln eingeleiteten und auch die Entziehungskuren müssen ihren Einfluss mehr oder weniger allgemein kundgeben; sonst ist auch kein örtlicher Erfolg zu gewärtigen. Die Kur muss nur unter günstigen Verhältnissen d. h. bei entsprechender Constitution, nach Beseitigung hinderlicher Complicationen, wo möglich bei günstiger Jahreszeit und unter einem gehörigen diätetischen Régime eingeleitet werden. Bei sich herausstellender Erfolglosigkeit ist die Behandlung nicht so weit fortzusetzen, bis den Kranken bleibende Nachtheile aus derselben erwachsen. Ist das Übel seit längerer Zeit stationär, das allgemeine Wohlbefinden relativ ungetrübt, so ist es am zweckmässigsten, gar keine oder bei gewissen Individualitäten eine indifferente Behandlung einzuleiten.

4) Die dringenderen intercurrirenden Symptome sind nach Möglichkeit zu beseitigen. Unter diese gehören: hinzutretende Peritonaeitiden oder Entzündungen der Cyste selbst, hartnäckige Stuhlverstopfung, verschiedenartige Harnbeschwerden, Amenorrhoe, Einklemmungszufälle, starke Ödeme, Hydrops ascites, Varicositäten mit ihren Folgen, heftige Schmerzanfälle, Agrypnie, Brechneigung und endlich die Erscheinungen, welche aus der Complication der fraglichen Krankheit mit der Schwangerschaft und nach Berstungen und Fistelbildungen der Cysten zur Beobachtung kommen. — Von diesen Symptomen sind allerdings mehrere, selbst wenn sie erst im Krankheitsverlaufe hinzutreten, so innig mit der Entwicklung des örtlichen Übels verknüpft, dass sie vor Beseitigung des letzteren nicht weichen; so wie einzelne der-

selben so dringend werden können, dass sie uns zu operativen Eingriffen und zwar zunächst zur Entleerung der Cyste auffordern. So können z. B. die Einklemmungszufälle der Beckengebilde so heftig werden, dass wir uns genöthigt sehen, zur Punction zu schreiten. Ebenso weicht mancher Ascites und das Anasarca nicht, so lange die Geschwulst fortbesteht; gegentheilig gibt es aber auch Fälle, wo es gelingt, den freien Hydrops auch durch symptomatische Behandlung rückgängig zu machen. Dasselbe gilt von der Amenorrhoe, welche bald ein nothwendiges Symptom des Wachsthums der Cyste, bald eine zufällige Erscheinung ist, die in einzelnen Fällen auf das Eierstockleiden nachtheilig zurückwirkt und dann auch eine therapeutische Beachtung verdient. Die Complication mit Schwangerschaft ist in vielen Fällen ohne auffallenden Nachtheil; in andern Fällen dagegen kommt es zum Abortus, zu Peritonaeitis, zu sehr lästigen Erscheinungen der Zerrung der Beckengebilde, endlich während der Geburt zu verschiedenartigen Erschwernissen, welche manchmal durch Kunsthilfe beseitigt werden müssen. Die manchmal stattfindenden Berstungen, so wie die spontanen Perforationen der Cysten fordern meist nur zur Bekämpfung der sie begleitenden Entzündungszufälle auf.

Die grosse Reihe der erwähnten Erscheinungen wird nebstbei häufig noch durch die ganze Gruppe hysterischer Zufälle vermehrt, und es nimmt dann das symptomatische Verfahren die ganze Aufmerksamkeit und Geduld des Arztes in Anspruch. Es lassen sich aber hier keine allgemein giltigen Verhaltungsmaassregeln entwerfen und jeder Fall erfordert eine individuelle Würdigung.

5) Ist das Übel in stetiger Zunahme begriffen, das innere Heilverfahren ohne Erfolg geblieben und treten dringendere Zufälle auf, so kommt in Erwägung zu ziehen, ob man zu einem operativen Eingriffe schreiten dürfe oder nicht.

Unsere nächsten Betrachtungen müssen sich demnach der chirurgischen Behandlung zuwenden, welche gleichfalls eine symptomatische und radicale ist.

§. 43.

Die chirurgische Hilfe ist entweder eine palliative, symptomatische, oder eine radicale. Erstere wird durch einfache Entleerung der Cyste, letztere 1. gleichfalls bisweilen durch diese, 2. durch anhaltendes Offenhalten der Punctionsstellen, 3. durch Injectionen in die geöffnete Cyste, 4. durch Incision der Cyste, 5. durch partielle Excision, oder 6. durch totale oder partielle Extirpation des kranken Ovariums verfolgt.

Wir wenden unsere Aufmerksamkeit zunächst der am häufigsten in Ausübung gebrachten Punction und zwar in der erwähnten doppelten Wirkungsweise zu, vor allem unser Augenmerk auf das radicale Verfahren richtend.

Zum Behufe der Entleerung der einfachen Ovariencysten und der damit beabsichtigten Radicalheilung bediente man sich eines mehrfachen Verfahrens. Schon in Bezug auf den Weg, auf dem man den Inhalt der Cyste entleerte, fand die Verschiedenheit Statt, dass man die Cyste entweder von den Bauchdecken oder von der Scheide aus eröffnete. In Bezug auf diese beiden Wege stellt sich dort, wo sie ausführbar ist, die Eröffnung durch den Scheidengrund zum Behufe eines Radicalverfahrens jedenfalls als die geeignetere dar, und wir sehen uns dem zufolge veranlasst, unsere Methode der Radicalheilung, die wir schon vor mehreren Jahren veröffentlichten (siehe Prager Virteljahrschrift B. X. S. 87), den übrigen Erörterungen voranzuschicken und an sie die weiteren Mittheilungen zu knüpfen.

Unsere Methode findet zunächst ihre Anwendung bei mässig grossen einfachen Cysten, welche den Umfang einer hochschwangern Gebärmutter nicht überschritten haben und von der Vagina aus erreichbar sind. Kleinere Cysten sind begreiflicher Weise noch geeigneter, sobald sie nur als solche erkennbar sind.

Um dem von uns beabsichtigten Zwecke zu entsprechen, eröffnet man die Cyste durch den Scheidengrund und zwar in solcher Ausdehnung, dass man durch die gemachte Wunde beiläufig einen Finger leicht einführen kann. Nach vollbrach-

ter Entleerung führt man ein stärkeres langes Gebärmutterrohr mit seinem kolbigen Ende in die Cyste, befestigt dasselbe vor den Genitalien und lässt es durch mehrere Wochen bis zur erfolgten Verödung des Cystencavums liegen und befördert diesen Process durch reichliche tägliche Injectionen von warmem Wasser.

Die Operation hat den leicht ersichtlichen Zweck durch Offenhalten der Cyste die Wiederansammlung des Inhaltes zu verhüten und durch Einleitung eines Entzündungsprocesses Schrumpfung und Abolition der pathologischen Höhle zu erzielen, was uns auch gleich beim ersten Versuche bei einer mehr als mannskopfgrossen Cyste auf die befriedigendste Weise gelang.

Die weiteren Maassregeln bei dieser Operation waren im Allgemeinen folgende: Vor Allem schickten wir eine Explorativpunction voraus, um die Sicherheit zu gewinnen, dass wir es mit einer einfachen Cyste zu thun haben. Nach Wiederfüllung der letzteren, die entweder in einigen Tagen oder auch erst in einigen Wochen erfolgte, wurde die Kranke nach gehöriger Entleerung der Blase und des Mastdarms wie zum Steinschnitt gelagert. Ein Gehilfe übernahm die Compression der Cyste von der untern Bauchgegend aus, ein zweiter besorgte das Auffangen der Flüssigkeit und das Fixiren der Schenkel. Mittelst der Uterussonde überzeugten wir uns von der Lage der Gebärmutter, welche immer nach vorn getrieben war, und durch die Exploration mit dem Finger von dem Verhalten des Rectums. Zwischen beiden lag die zu eröffnende Cyste, den Scheidengrund mehr oder weniger tief herab drängend. Jetzt führte der Operateur den Zeigefinger der rechten Hand durch die Vagina bis an jene Stelle des Scheidengrundes, wo die Fluctuation am deutlichsten war, oder die Cyste am tiefsten stand; um dies zu erleichtern, übte der Gehilfe einen starken Druck auf die Cyste von der Unterleibsgegend aus. Zur Eröffnung der Cyste benützten wir einen langen gekrümmten Troicar, der an die fluctuirende Stelle mit zurückgezogenem Stachel angedrückt und hierauf in der Führungslinie des Beckens so tief in die Geschwulst einge-

stochen wurde, bis die zurückgezogene Canüle beiläufig $\frac{1}{2}''$ in das Cystencavum eingedrungen war. Der Widerstand, den die Cyste darbot, war manchmal nicht unbedeutend, indem gewöhnlich ihre dickste Partie nach unten lag. Zog man jetzt den Stachel mit Zurücklassung der Canüle heraus, so überzeugte man sich durch das Ausfliessen des Inhaltes von dem nächsten Erfolge der Operation. Ohne dass man viel entleerte, schritt man jetzt zum zweiten Akte des Verfahrens, d. h. zur Erweiterung der Öffnung. Zu diesem Zwecke führten wir eine eigens hiezu gefertigte lange Hohlsonde von Metall, welche genau die Krümmung der Canüle haben musste und ohne Handhabe war, durch die Troicarröhre so tief in die Cyste, als es zulässig war, ein, zogen hierauf die Röhre zurück und leiteten an der fixirten Sonde ein langes schmales, mit starkem Heft versehenes Knopfbistouri in die Höhle ein. Mit diesem erweiterten wir die Wunde in entsprechender Richtung, so dass sie für den Zeigefinger durchgängig wurde, welcher dann so tief als es möglich war in den collabirenden Sack eingeführt wurde, um sich von der Beschaffenheit seiner Innenfläche und von der Länge des Wundkanales zu überzeugen. Nachdem wir den Finger zurückgezogen, leiteten wir, wie schon oben angegeben, ein langes entsprechend gekrümmtes Gebärmutterrohr von Zinn durch die Wunde tief in die Höhle und zwar mit dem kolbigen Ende ein und befestigten dasselbe mit einer *T* Binde vor den Genitalien.

Gleich nach der Operation befanden sich die zur Ruhe gebrachten Kranken meist sehr wohl, doch schon am zweiten oder dritten Tage traten die Erscheinungen der Entzündung der Cyste mit einer allgemeinen, meist bedeutenden Reaction ein. Durch 10 — 20 Tage gab sich die örtliche Reizung durch Jaucheausfluss und durch grosse Schmerzhaftigkeit in der ganzen Umgebung kund, welche im günstigen Falle allmälig einer purulenten Ausscheidung Platz machte, die endlich nach Verlauf von 5—7 Wochen versiegte, worauf vollständige Schrumpfung und Verödung des Cavums eingetreten war. So lange sich irgend ein Secret in der Höhle erzeugte, und

namentlich zur Zeit der Jaucheausscheidung, waren wir durch zweimaliges tägliches Injiciren von lauwarmem Wasser durch das angelegte Mutterrohr bemüht, jede beträchtlichere Ansammlung des Inhaltes zu verhüten. Die Injectionen durften nicht sehr gewaltsam vorgenommen werden, widrigenfalls sie heftige Schmerzen verursachten. Nebstbei war es in dem einen Falle nothwendig auch reichliche Vaginalinjectionen zu machen, indem der ätzende Ausfluss die Scheidenschleimhaut so bedeutend reizte, das bisweilen sehr schmerzhafte croupöse Entzündung hinzutrat. Es ist nach unserer Erfahrung nicht räthlich, das Mutterrohr vor eingetretener bedeutender Abnahme des Übels aus der Wunde zu entfernen, indem das Wiedereinbringen desselben sehr schwierig und schmerzhaft ist; doch kann es sich auch ereignen, dass sich die Wunde unterhalb des kolbigen Endes des Mutterrohrs so eng zusammenzieht, dass das Herausziehen desselben grosse Schwierigkeit macht. Während des grössten Theiles der Behandlung sind die Kranken ununterbrochen an das Bett gefesselt und einem sorgfältigen diätetischen Verfahren zu unterwerfen.

Dieses etwas complicirte und nicht immer leicht ausführbare Verfahren suchten wir in einem Falle durch ein einfacheres zu ersetzen, waren aber durch den Erfolg nicht befriedigt. Es schien uns nämlich viel einfacher, in den Fällen, wo die fluctuirende Stelle leicht zugänglich ist, die Eröffnung und die Erweiterung der Wunde mit einem gewöhnlichen starken Spitzbistouri vorzunehmen. Dieses Verfahren hat jedoch den Nachtheil, dass es immer schwierig ist, innerhalb der Genitalien mit einem spitzigen und scharfen Instrumente zu operiren; jene Fälle ausgenommen, wo die Cyste tief in das Becken herabtritt und prall gespannt ist. Hat man endlich auch den Einstich gemacht, so wird man die Flüssigkeit, welche mit Blut gemischt und an den Wänden der Scheide herabfliesst, nicht in der Art gewahr, wie nach der Punction mittelst eines Troicars; zudem zerrt sich beim Erweitern der Wunde der schlaffe Scheidengrund vor der Schneide des Messers, ohne durchschnitten zu werden, so dass die Erweiterung meist ungenügend wird, während dort, wo man die

Hohlsonde eingeführt hat, der eine Wundrand mittelst derselben fixirt wird und die Erweiterung in entgegengesetzter Richtung mit dem Messer leichter ausführbar ist.*)

Die Vortheile, welche dieses Verfahren darbietet, sind von selbst ersichtlich. Durch Punction auf diesem Wege ist in der Regel eine vollständige Entleerung der Cyste am sichersten zu erzielen und zu unterhalten und hiedurch eine gefährliche Jauchenansammlung zu verhüten und die Verödung des Cavums wesentlich erleichtert. Das Verrücken der Punctionsstelle ist bei der Vaginalpunction gleichfalls nicht so leicht möglich, als bei der Bauchpunction, und das geschrumpfte Ovarium befindet sich nach vollbrachter Heilung so ziemlich an seiner gewöhnlichen Stelle, wodurch nachträgliche Erscheinungen einer Dislocation und pathologische Verwachsungen dieses Organs vermieden werden, und, wie wir Gelegenheit hatten uns bei einer vor sieben Jahren von uns

---

*) Schnetter zu New-York hat uns in der neuesten Zeit mit einem Verfahren bekannt gemacht, welches seiner Einfachheit wegen gewiss den Vorzug verdient vor dem, von Kiwisch anempfohlenen. Nach Schnetter's Rath wird ein gekrümmter Troicar durch die Vagina mit zurückgezogener Spitze eingeführt und in den durch die Scheide fühlbaren Tumor eingestossen. Hierauf wird das Stilet ausgezogen und durch die Canüle ein Messer eingeführt, welches an der Klinge 1½ Zoll lang und auf einem nach der Krümmung und Weite der Canüle construirten Stiel angebracht ist. Die Klinge des Messers überragt das Ende der Canüle. Messer und Canüle werden nun zu gleicher Zeit aus der Wunde gezogen und letztere hiebei durch Druck der Schneide bis zu einer Grösse dilatirt, dass man bequem mit einem Finger eindringen kann. Hierauf wird eine fingerdicke elastische Röhre eingelegt und ausserhalb der Genitalien befestigt (Würzburger Verhandlungen Band V. pag. 105.) — Wir haben bis jetzt zweimal nach Schnetter's Methode operirt und können dieselbe somit, auf eigene Erfahrung gestützt empfehlen. Um aber die leicht erfolgende, den Schnitt erschwerende Drehung des Messers in der Canüle zu verhindern, haben wir letztere dreieckig aufertigen lassen und auch der Messerstiel erhielt eine dreieckige Form; endlich ist es zweckmässig, den Rücken der Klinge möglichst dick construiren zu lassen, um jeder Verbiegung des Messers beim Durchschneiden dickerer, resistenterer Gewebe vorzubeugen. S.

Operirten zu überzeugen, ein anhaltendes vollkommenes Wohlbefinden möglich gemacht wird.

Von dieser Operationsmethode ist aber auch gegentheilig zu bemerken, dass sie nur dort ausführbar ist, wo man die Cyste durch den Scheidengrund deutlich fühlen kann, dass sie namentlich bei engen Genitalien schwierig und mit grosser Vorsicht vorzunehmen ist, und dass sie unter hinzutretenden ungünstigen Umständen, wie wir dies in einem Falle erfuhren, auch tödtliche Folgen haben kann. Es wird demnach einzelnen Kranken durch dies Verfahren die erwünschte Heilung nicht geboten werden können, wenn auch die Cyste eine einfache ist; und es fragt sich nun, welches Verfahren wir in solchen Fällen einzuschlagen haben.

Bevor wir zu den Betrachtungen über die anderen Operationsmethoden übergehen, müssen wir noch bemerken, dass die Vaginalpunction schon von mehreren Seiten theils vorgeschlagen, theils geübt wurde, und zwar bald in der Absicht, um eine Radicalheilung zu erzielen, bald um palliativ zu verfahren. Der erste, der sie ausgeführt hat, dürfte im Jahre 1775 Callisen gewesen sein; doch blieb es im Ganzen wenig geübt, und fand erst in der neueren Zeit zahlreichere Vertreter. Als ganz vergriffen müssen wir den Vorschlag Récamiers ansehen, welcher einen langen gebogenen Troicar von der Bauchwand aus in die Cyste einzuführen und durch diese hindurch im Scheidengrunde wieder auszustechen räth.

Schon die natürliche Entleerung durch den Scheidengrund, welche nicht selten beobachtet wurde, so wie die manchmal sehr deutliche Fluctuation der Cysten in dieser Gegend, legten es den Ärzten sehr nahe, auf dem gedachten Wege zu operiren. Er wurde nicht nur zur Eröffnung der Ovariencysten, sondern auch bei der von Becken-Abscessen eingeschlagen (so berichtet z. B. Hippolit Bourdon, Arzt am Hôtel Dieu über 20 Eröffnungen fluctuirender Beckengeschwülste von der Vagina aus. — Revue méd. 1841 Juli und August). In der Mehrzahl der Fälle begnügte man sich mit der einfachen Punction. Die Erfolge waren schon bei dieser in einzelnen Fällen nicht unbefriedigend, indem mehrere Be-

obachtungen vorliegen, wo die Wiederansammlung des Inhaltes nur sehr allmälig Statt fand oder auch gar nicht erfolgte. In einzelnen Fällen hat man wohl auch schon durch das Liegenlassen einer Canüle einen steligen Ausfluss zu erhalten gesucht; doch war man theils in der Wahl der Fälle nicht ganz glücklich, theils glitt die Canüle hervor und konnte nicht wieder zurückgebracht werden (vid. *Cazeaux.* Über die chirurg. Behandlung der Eierstockwassersucht in den Annal. de Chir. franç. et étrangère Octobr. 1844). — In einzelnen Fällen soll ein anhaltendes Aussickern des Inhaltes mit folgender Genesung Statt gefunden haben, wie auch solche anhaltende Ausflüsse mit glücklichem Ausgange nach natürlichen Perforationen beobachtet wurden.

Hieraus ergibt sich, dass im günstigsten Falle schon die einfache Punction durch den Scheidengrund zur Radicalheilung führen kann; und wir selbst beobachteten in einzelnen Fällen so günstige Resultate dieser Methode, dass wir dieselbe dort, wo sie ausführbar ist, unbedingt der Punction durch die Bauchwand vorziehen. Was ihre Ausführbarkeit betrifft, so ist es nicht unumgänglich nothwendig, dass die Cyste in der Scheide eine Hervorragung bildet, wenn sie überhaupt nur bei der Untersuchung durch den Scheidengrund erreicht werden kann. Nicht zu läugnen ist es allerdings, dass bei höher gelegenen Cysten die Vaginalpunction mit viel grösseren Schwierigkeiten verknüpft ist, als die Bauchpunction, und dass sich hier bei geringerer Vorsicht leicht gefährliche Verletzungen der Nachbargebilde ergeben können, so dass es räthlich erscheint, dass derart schwierigere Fälle nur von einem geübteren Operateur behandelt werden.

Schliesslich würde es sich noch fragen, ob unsere Methode der Radicalheilung bei bedeutend grossen und zusammengesetzten Cysten, wenn dieselben durch die Vagina erreichbar sind, ihre Anwendung finden kann. Unserem Dafürhalten nach ist sie zunächst nur bei mässig grossen, einfachen Cysten brauchbar, indem bei sehr grossen Cysten die ausgebreitete Jauchung für den Organismus leicht erschöpfend werden dürfte, und zusammengesetzte Cysten keine

gehörige Schrumpfung des geöffneten Sackes zulassen, wie wir dies in einem tödtlich verlaufenden Falle erfuhren, wo zwei Cysten neben einander lagen und nur die eine punctirt werden konnte.

§. 44.

Viel häufiger als die eben erwähnte Vaginalpunction wurde die Punction durch die Bauchdecken geübt. Theils um spätere Wiederholungen zu vermeiden, theils um den Gegenstand übersichtlicher darzustellen, müssen wir unsere nächstfolgenden Erörterungen über die Punction der Ovariencysten in weitere Grenzen schliessen und dieselbe, in so weit sie bei einfachen und bei zusammengesetzten Cysten in Anwendung kommen kann, als auch bezüglich ihres radicalen Erfolges in Betrachtung ziehen.

Zur Aufstellung entsprechender Indicationen und zur gehörigen Vornahme der in Rede stehenden Operation ist es nothwendig, Folgendes im Auge zu behalten: Sowohl bei der Punction durch die Vagina, als bei jener durch die Bauchdecken verletzt man die äusseren Integumente (dort den Scheidengrund, hier die Bauchwand), das Peritonaeum an zwei Stellen und die Cystenwand. In Bezug auf letztere Verletzung ist zu bemerken, dass wir nicht selten bei der Vaginalpunction den dicksten Theil derselben treffen, während wir bei der Bauchpunction viel leichter jene Stelle wählen können, wo die Cystenwand am dünnsten ist. In dieser Beziehung gewährt die Bauchpunction namentlich bei Palliativoperationen einige Vortheile vor jener durch die Vagina.

Alle die oben erwähnten Verletzungen haben in der Regel keine gefährlichen Folgen, ja es ist die Reaction meist eine so unbeträchtliche, dass nicht einmal eine nachträgliche Verwachsung zwischen den verletzten Stellen an der Bauchwand und an der Cyste Statt findet. Dennoch gibt es zahlreiche Ausnahmsfälle und man sieht von der Punctionsstelle aus sich eine mehr oder weniger ausbreitende Peritonaeitis oder innere Cystenentzündung entwickeln, welche nicht selten eine tödt-

liche Ausbreitung erreicht. Häufiger ergibt sich dies nach wiederholten, rasch auf einander folgenden Punctionen, bei welchen der Reizungszustand, den die frühere Verwundung bewirkte, bei der nachfolgenden noch nicht erloschen ist. Eine viel seltenere Erscheinung ist die, dass bei der Punction ein grösseres Gefäss in der Bauch- oder in der Cystenwand verletzt und lebensgefährliche Blutung hervorgerufen wird. Ersterem Übelstande kann in der Regel durch eine vorsichtige Wahl der Punctionsstelle vorgebeugt werden; dagegen sind bedeutende Blutungen nach Verletzungen gefässreicher Cysten aus leicht begreiflichen Gründen nicht vorauszusehen. Hier kann es sich ergeben, dass nach vollbrachter Entleerung der Cyste sich dieselbe allmälig wieder mit Blut füllt und die innere Blutung sich bis zur Lebensgefahr steigert. So sah *Chomel* in zwei Fällen rasche Verblutung erfolgen (Gazette des Hôpitaux 1845 Nr. 44); über einzelne derartige Vorfälle berichten auch andere Ärzte, und auch wir sahen in einem Falle nach jeder Punction sich so viel Blut in der Cyste anhäufen, dass lebensgefährliche Anämie eintrat, welche uns von weiteren Operationsversuchen abhielt. Unseres Wissens wurden jedoch derartige Blutungen nur bei den zusammengesetzten Cystenbildungen beobachtet.

Wenn man die weiteren Folgen der bewirkten Verlezzung der Cyste, so wie die der zunächst beabsichtigten Entleerung in Betrachtung zieht, so kommt Folgendes zu berücksichtigen:

Im günstigen, zugleich aber äusserst seltenen Falle hat die Entleerung eine anhaltende Schrumpfung und sehr bedeutende Verkleinerung der Cyste zur Folge, so dass die Individuen so gut wie geheilt zu betrachten sind. Diese Schrumpfung kann theils durch eintretende entzündliche Metamorphose der Cystenwand, oder durch unterbleibende Erneuerung des Secretes, oder endlich durch ein längeres Klaffen der Punctionsstelle und anhaltendes Aussickern des Inhaltes in das Peritonaealcavum mit hier stattfindender rascher Resorption, bedingt sein. In Bezug auf den ersteren Vorgang ist zu bemerken, dass es sich manchmal ereignet, dass

die Cyste sich unter Entzündungszufällen neuerdings etwas füllt und zwar mit einem plastischen Exsudate, welches sich bei fortschreitender Metamorphose der Wand allmälig verringert und so später mit seiner Umhüllung auf ein viel geringeres Volumen reducirt oder auch grösstentheils resorbirt wird. Ebenso lässt sich annehmen, dass in einzelnen Fällen die Entzündung eine mehr oder weniger ausgebreitete Obliteration der Gefässe der Cystenwand zur Folge hat, wodurch gleichfalls die Secretions-Thätigkeit unterdrückt und so eine Krankheitsabnahme bewirkt wird.

Wir sahen diesen günstigen Erfolg nach der zweiten Punction eines colossalen Ovariencystoides, welche Prof. Pitha vollführt hatte, in der Weise eintreten, dass der gegenwärtig vorhandene Tumor, welcher vordem über 60 Pfund Flüssigkeit einschloss, jetzt zu einer kindskopfgrossen Geschwulst geschrumpft ist, welche der Kranken seit sechs Jahren gar keine Beschwerden verursacht, und wobei dieselbe, die früher auf das Äusserste erschöpft war, sich sehr wohl befindet. Über anderweitige ähnliche, uns angehörige Beobachtungen können wir nicht berichten, indem die Kranken, welche ein derartiges Resultat hoffen liessen, nicht durch eine entsprechende Reihe von Jahren in unserer Beobachtung blieben*)

Bezüglich des zweiten Vorganges ist zu erwähnen, dass er in unvollständiger Weise nicht selten zur Beobachtung kommt, indem die Regeneration des Inhaltes manchmal durch lange Zeit verzögert wird; in allen Fällen aber involvirt er die Möglichkeit einer Recidive.

In Betreff des dritten Vorganges endlich machten wir die Erfahrung, dass in einzelnen Fällen die Punctionswunden der Cysten sehr lange klaffen und so ein anhaltender Erguss in die Bauchhöhle Statt findet, der bei reizloser Beschaffenheit des Inhaltes der Cysten meist keine gefährlichen Erschei-

*) Wir haben in unserer Praxis bis jetzt drei Fälle von bleibender Heilung der Ovariencysten nach einfacher Punction von den Bauchdecken aus beobachtet. Die eine Kranke ist fünf ein halb, die zweite drei und die dritte mehr als zwei Jahre lang von ihrem Leiden befreit. S.

nungen hervorruft und wie bemerkt wurde, rasch resorbirt wird: ja wir machten schon einige Male die Beobachtung, dass sich einige Tage nach gemachter Punction durch grössere Anhäufung des Ergusses im Peritonaealcavum auch die Bauchwunde öffnete und eine spontane Entleerung nach Aussen Statt fand. Man war in der Regel bei der Punction wegen des Ergusses des Cysteninhaltes in den Bauchfellsack sehr besorgt und übersah hiebei, dass bei freien Cysten dieser Erguss nach Entfernung der Canüle ziemlich häufig Statt findet, indem die Punctionsstellen an der Bauch- und Cystenwand nichts weniger als in Berührung bleiben. So unbedeutend die Zufälle nach einem derartigen Ergusse, der grösstentheils ein seröser ist, sind, so bedeutend können sie bei reizendem Inhalte werden, und es kann hiedurch zunächst eine einfache Punction durch hinzutretende Peritonaeitis gleichfalls tödtliche Folgen haben.

Diese eben erwähnten unvollständigen oder vollständigen Heilungen nach einfachen Punctionen gewähren bis jetzt für die Praxis leider nur geringe Vortheile und zwar theils wegen ihrer grossen Seltenheit, theils desshalb, weil sie nicht vorausgesehen werden können. — Uns ist es bis jetzt wenigstens unmöglich gewesen, aus fremden Mittheilungen irgend einen Anhaltspunkt für die Prognose zu gewinnen, und die eigene Erfahrung bot uns gleichfalls keinen, indem wir jene Heilungsvorgänge bis jetzt nur in einzelnen Fällen beobachteten. In Bezug auf die fremden Beobachtungen ist noch zu bemerken, dass viele derselben in mehrfacher Beziehung nichts weniger als genügend verbürgt und namentlich in Bezug auf spätere Recidiven nicht hinreichend verfolgt sind. Wenn wir aber auch eine grosse Zahl der mitgetheilten Beobachtungen von Radicalheilung aus der Reihe der verbürgten ausscheiden müssen, so erübrigen doch noch immer mehrere, wo wir nicht umhin können, das Vorkommen der erwähnten Heilung als erwiesen anzunehmen; so wie uns die eigene Erfahrung darüber nicht im Zweifel lässt; wobei aber, wie bemerkt wurde, die besonderen Bedingungen zur Einleitung dieses glücklichen Erfolges uns noch unbekannt blieben.

Zu erwähnen wäre nur noch, dass derartige stationär bleibende Verkleinerungen seltener nach der ersten Punction, häufiger nach wiederholten Punctionen wahrgenommen wurden.

Die gewöhnlichste Folge der vorgenommenen Entleerung ist die Regeneration des Inhaltes und zwar in wenig oder auch beträchtlich veränderter Qualität. Letzteres hängt zum Theil von der primitiven Beschaffenheit des Inhaltes, theils von der eben stattfindenden oder durch die Punction eingeleiteten Beschaffenheit der Cystenwand ab. So werden Flüssigkeiten, die an organischen Stoffen reich waren, meist seröser; doch ergibt sich nach häufig wiederholten Punctionen manchmal das Gegentheil, und es wird der Inhalt namentlich an Albumen reicher, zähflüssiger. Ebenso regenerirt sich reiner Eiter selten und es wird gewöhnlich Jauche secernirt; ebenso kann eine bluthaltige Flüssigkeit das nächste Mal ganz klar und umgekehrt eine klare bluthaltig werden. In anderen Fällen treten verschiedene Entzündungsprodukte hinzu; ebenso können Nebencysten nachträglich ihr Fluidum entleeren, oder es tritt mittlerweile Erweichung einer krebsigen Cystenwand ein und der früher klare Inhalt enthält dann zerflossene Krebsmassen u. s. f.

Im Allgemeinen ist anzunehmen, dass je einfacher die Krankheitsform, je seröser das Fluidum, um so mehr seine Regeneration in gleicher Qualität zu gewärtigen ist, wenn nicht Entzündung oder Blutung durch die Operation hervorgerufen wird.

Die Regeneration findet in sehr verschiedener Frist Statt; so sahen wir im Verlaufe von 10 bis 30 Tagen manchmal 20 bis 40 Pfund Flüssigkeit sich erneuern; in andern Fällen sammelte sich dieselbe Menge erst nach Verlauf von Monaten, ja bei einzelnen Kranken erst nach Verlauf eines Jahres und auch noch später an. Auch in Bezug auf diese Erscheinung scheint es uns bis jetzt unmöglich, mit einiger Sicherheit einen prognostischen Ausspruch zu machen und weder die Grösse, noch das Alter der Cyste, noch die Qualität des Inhaltes oder die Constitution des Individuums liess uns in Vor-

hinein erkennen, wie rasch die Regeneration wieder Statt finden dürfte. Nur in jenen Fällen, wo schon mehrere Punctionen vorangegangen waren, gibt die nach denselben eingetretene Regeneration einen Anhaltspunkt für die Prognose, ob zwar selbst in der wiederholten Ansammlung des Inhaltes bedeutende Schwankungen zur Beobachtung kommen.

Die übrigen nächsten und spätern Folgen der Entleerung sind gleichfalls sehr verschieden. In den meisten Fällen wird die Entleerung, selbst wenn sie sehr beträchtlich war, gut vertragen, die Kranken fühlen sich durch die Abnahme der Last, der Spannung und der Respirationsbeschwerde erleichtert; doch hievon gibt es auch Abweichungen: so kommen bei stark herabgekommenen, anämischen Individuen manchmal Ohnmachtsanfälle, kalter Schweiss, grosse anhaltende Hinfälligkeit vor. Ebenso ereignet es sich bei bedeutenderen Anwachsungen grosser Cysten in der oberen Bauchgegend, dass nach stärkerer Compression des Unterleibes während der Entleerung heftiges Schmerzgefühl in den gezerrten Partien, Brechneigung oder Erbrechen augenblicklich oder bald nach der Operation eintritt. Ebenso begleitet den sich manchmal einstellenden Erguss in die Bauchhöhle in einzelnen Fällen heftiger, brennender Schmerz im Unterleibe und gleichfalls Brechneigung. Alle diese Zufälle können jedoch sich bald beschwichtigen und in der Mehrzahl der Fälle wird die Punction in ihren nächsten Folgen nicht leicht tödtlich, ausser wo, wie schon früher angegeben ward, erschöpfende Blutung hinzutritt.

Das Gefahrvollste bei der Entleerung ist die nachfolgende Bluterschöpfung, so wie die nicht selten hinzutretende Entzündung der Cyste und des Bauchfells. Die Erschöpfung tritt in dem Maasse früher ein, als die entleerte Flüssigkeit quantitativ beträchtlich, qualitativ reicher an organischen Stoffen, als das Individuum blutarmer, und der Fortschritt der Regeneration ein rascher ist; doch ist im Allgemeinen zu bemerken, dass man oft erstaunen muss, welch' massenreiche Ablagerungen in kurzer Frist stattfinden können, ohne dass die Symptome der Kräfteerschöpfung sehr auffallend sind; so wie die grosse

Zahl von Entleerungen, die von einzelnen Individuen ertragen werden, bemerkenswerth ist. So sind Fälle bekannt, wo im Verlaufe weniger Jahre bis 100 Punctionen vorgenommen wurden, wodurch eine Totalquantität des Fluidums von mehreren tausend Pfunden entleert wurde; ja in der neuesten Zeit berichtet *Dr. Bamberger* über einen Fall, wo 253 Punctionen innerhalb acht Jahren vorgenommen wurden. (Deutsche Klinik Nr. 12.)

Diese Fälle gehören allerdings zu den Seltenheiten und können nicht zur allgemeinen Bemessung dienen; dagegen gehören die Fälle, wo 6 — 12 Entleerungen bedeutender Quantitäten vorgenommen wurden, zu den gewöhnlicheren. Neben diesen Fällen steht aber eine nicht ganz unbeträchtliche Zahl, wo der Verlauf vor der vierten, ja selbst gleich nach der ersten Punction ein tödtlicher war. In Bezug auf letztere Fälle ist jedoch zu bemerken, dass sie nicht durch einfache Regeneration des primitiven Inhaltes, sondern durch die Folgen der Entzündung der Cyste oder durch hinzutretende Peritonaeitis tödtlich wurden.

Southam gibt eine bezügliche statistische Notiz von 20 Paracentesirten, nach welcher 4 Kranke in den ersten Tagen nach der Operation an Entzündung, 3 vor Verlauf eines Monates und überhaupt 14 innerhalb 9 Monaten starben (London Med. Gazette. Nov. 24, 1843). Eine derartige, auf eine so geringe Zahl von Erfahrungen beschränkte Angabe kann nicht maassgebend sein, und wir bemühten uns daher eine derartige statistische Übersicht im grösseren Maassstabe zu liefern, die wir weiter unten folgen lassen. — Wie schon aus dem früher Gesagten hervorgeht, so sind die Gefahren der Punction von der Art der Geschwulst, von deren Inhalte, Grösse, der Constitution der Kranken etc. sehr abhängig, und eine allgemeine Übersicht ohne Rücksichtnahme auf diese besonderen Verhältnisse ist nur von bedingtem praktischem Werth. Eine entsprechende statistische Tabelle jedoch zu entwerfen, ist von der grössten Schwierigkeit und würde eine grosse Zahl von Unterabtheilungen nothwendig machen; und selbst dann würden noch viele Fälle erübrigen, wo die besondere Bedingung

der Tödtlichkeit unbekannt bliebe. So haben wir Individuen behandelt, die nach der ersten Punction gar nicht angegriffen waren, und die anscheinend unter ganz gleichen Verhältnissen das zweite Mal operirt, das Leben verloren. Ebenso vertrugen sehr herabgekommene Individuen, die nach einer Punction dem Erlöschen nahe waren, nachträglich noch mehrere Operationen. —

Bei dieser unübersteiglichen Schwierigkeit einer entsprechenden statistischen Übersicht der Resultate der Paracentese mussten auch wir uns darauf beschränken, die Ergebnisse der letzteren cumulativ in Betrachtung zu ziehen, ohne Rücksichtnahme auf die Krankheitsform, die Individualität etc. Die hieraus für die Praxis hervorgehenden Maassregeln scheinen uns, obgleich sie aus den angegebenen Gründen nur eine bedingte Anwendbarkeit zeigen, immer noch sehr belangreich zu sein.

Wir sammelten zu diesem Zwecke sowohl aus der eigenen, so wie aus der Erfahrung mehrerer unserer Collegen, und zum Theil aus der Literatur die bezüglichen Resultate von 64 Fällen, von welchen aus leicht begreiflichen Gründen nur die Minderzahl einfache Cysten betraf, wesshalb auch die nachfolgenden Ergebnisse dieser Zusammenstellung sich auf alle, die Punction zulassenden Krankheiten der Ovarien beziehen. In diesen 64 Fällen stellen sich die Zahlverhältnisse folgendermassen dar:

Nach der ersten Punction starben im Verlaufe der ersten Tage 9 Kranke, später 10, worunter einzelne erst nach Jahresfrist und noch später. Nach der zweiten Punction starben 6, nach der dritten bis sechsten Punction 15, nach der siebenten bis zwölften Punction 10, nach einer noch häufigeren Entleerung 7. In einem Falle hatte die erste Paracentese nach Verlauf mehrerer Jahre keine Recidive zur Folge; in drei Fällen erreichte das Übel nach einer mehrmal wiederholten Paracentese durch längere Zeit seine frühere Höhe nicht, und die gebesserten Kranken entzogen sich der weiteren Beobachtung; und in drei anderen Fällen, wo die Operation gleichfalls mehrere Male geübt wurde, erfolgte der Tod durch

intercurrirende, zu dem Ovariumleiden in keinem offenbaren Bezug stehende Krankheiten.

In Betreff der Lebensfristung nach Vornahme der ein- oder mehrmaligen Paracentese ergaben diese 64 Fälle folgende Resultate: 9 Kranke verloren das Leben in den ersten Tagen nach der ersten Punction. Vor Verlauf eines halben Jahres starben 8, vor Verlauf eines Jahres 11, vor Verlauf zweier Jahre 14, während des dritten Jahres 9 Kranke. Sechs lebten 4 bis 7 und noch mehrere Jahre. Die übrigen sieben betreffen die oben angeführten Geheilten, Gebesserten und zufällig Verstorbenen.

In Bezug auf diese numerische Übersicht kann nicht unbemerkt bleiben, dass wir aus der Literatur absichtlich jene Fälle nicht benützten, die wegen ihres aussergewöhnlichen günstigen Verlaufes veröffentlicht wurden, indem uns die Mehrzahl derselben nicht verbürgt erschien und wir nur das gewöhnliche Resultat in's Auge fassen zu müssen glaubten.

Nachdem wir die vorliegenden statistischen Notizen zu Stande gebracht, erhielten wir neuerdings eine derartige Übersicht von 46 Paracentesirten in der Preisschrift von *Th. S. Lee* (von den Geschwülsten der Gebärmutter und der übrigen weiblichen Geschlechtstheile; aus dem Englischen übersetzt. Berlin 1848 Seite 204), woraus sich folgende Resultate ergeben:

Von diesen 46 Fällen starben 37; 2 genasen und von den übrigen 7 wird angenommen, dass sie sich noch am Leben, einzelne im gebesserten Zustande befanden; von den 37 Gestorbenen erlagen 3 im Verlaufe der ersten 24 Stunden nach der ersten Paracentese, 6 nach wenigen Tagen, 6 im Verlaufe des ersten Monates, 12 im ersten Jahre, 5 im zweiten Jahre, 2 im dritten, 1 im sechsten, 1 im achten, und 1 im fünfzehnten Jahre.

Die Zahl der Paracentesen war bei 32 Fällen, wo sie bekannt wurde, folgende: in 18 Fällen wurde einmal, in 6 Fällen zwei- bis fünfmal, in 4 Fällen sieben- bis zwanzigmal, in 4 Fällen dreiundzwanzig- bis achtundsiebenzigmal paracentesirt. —

So mangelhaft, wie schon bemerkt wurde, das Resultat solcher Zusammenstellungen ist, so lässt sich doch aus denselben entnehmen, dass die Ergebnisse der so gewöhnlich geübten Paracentese in Bezug auf erzielte Radicalheilungen oder wesentliche Besserung unbefriedigend und unsicher sind und es entsteht nur noch die Frage, ob durch diese Operation längere Lebensfristung und die Beseitigung dringender Symptome erreicht ward, indem dieser Zweck es zunächst war, welcher bei der Vornahme der Punction von der Mehrzahl der Ärzte verfolgt wurde.

Benützen wir zu dieser Beurtheilung die oben gegebenen drei Übersichten von *Southam*, *Lee* und von uns, so ergibt sich, dass von der Gesammtzahl von 130 Paracentesirten 22 im Verlaufe weniger Stunden oder Tage starben, was beiläufig 17 Procent beträgt. Aus dem Krankheitsverlaufe stellt sich heraus, dass der Tod in diesen Fällen fast immer nur durch die Punction bedingt war, und es fand dieser unglückliche Erfolg nicht vielleicht nur unter ganz ungünstigen Operationsverhältnissen Statt, sondern er ergab sich auch ganz wider Vermuthen in scheinbar vollkommen geeigneten Fällen. Auch von jenen weiteren 25 Fällen, die vor Verlauf eines halben Jahres das Leben verloren, muss man bei einem grossen Theile den unglücklichen Ausgang gleichfalls den Folgen der Punction zuschreiben, und man wird überhaupt nicht sehr irren, wenn man von den erwähnten 130 Kranken bei 50 annimmt, dass ihr Leben offenbar durch die Punction verkürzt wurde. Bei diesen wurde demnach der Zweck der längeren Lebensfristung nichts weniger als erreicht. Ebenso ist die letztere selbst noch in vielen Fällen, wo die Lebensdauer nach der Punction eine längere war, desshalb fraglich, weil die Operation nicht selten bei geringerer Krankheitsentwicklung vorgenommen wurde, wo es noch immer zweifelhaft ist, ob bei ungestörtem Verlaufe des Übels das Leben der Kranken nicht durch eine grössere Zahl von Jahren unbedroht geblieben wäre. Wir sehen uns demnach veranlasst, anzunehmen, dass der Zweck der längeren Lebensfristung durch die Paracentese bei der Mehrzahl der Operirten nicht

erreicht ward, dass sogar bei einer bedeutenden Zahl von Fällen sie offenbar Lebensverkürzung zur Folge hatte, und dass selbst unter den günstigen Verhältnissen der fragliche Erfolg ein höchst unsicherer, nicht voraus zu bestimmender ist. Wollte man dagegen die durch die Paracentese erzielten Radicalheilungen und auffallenderen Besserungen des Krankheitszustandes in Anschlag bringen, so würde jedenfalls ihre geringe Zahl gegen die grosse Überzahl von ungünstigen Resultaten viel zu leicht in die Wagschale fallen.

Was den zweiterwähnten Zweck, die Beseitigung gefährlicher Zufälle und lästiger Krankheitserscheinungen betrifft, so ist gar nicht in Zweifel zu ziehen, dass in einer grossen Zahl von Fällen eine rasche Erleichterung für die Kranken erzielt wurde, die ihren Grund in der Entfernung eines mehr oder weniger bedeutenden Hindernisses für die freie Bewegung, Respiration, zum Theil für die Unterleibsfunctionen findet, womit zugleich das lästige Gefühl der Spannung des Unterleibes, so wie manche andere Schmerzempfindungen beseitigt werden. Dieser rasche Erfolg verleitet daher den Arzt sowohl, als die Kranken sich dieses gewöhnlich wenig schmerzhaften Mittels ungescheut zu bedienen; und es ereignet sich nicht selten, dass Kranke, die mit Erleichterung punctirt wurden, den Arzt selbst dringend um eine Wiederholung der Operation angehen, die dieser um so lieber wiederholt, als die Erfolglosigkeit der anderweitigen Mittel ihn oft in Verlegenheit setzt.

Diese Erleichterung findet jedoch in allen jenen Fällen bald ihr Ziel, wo die Regeneration dez Inhaltes rasch von Statten geht; und in diesen Fällen ereignet es sich gewöhnlich, dass die hiemit verbundenen Zufälle noch viel lästiger, als die vor der Punction vorhandenen sind. Unter jene Zufälle gehören fieberhafte Aufregung, grosse Hinfälligkeit, Appetitmangel, Stuhlverstopfung und Dysurie; und es ist dann die gewöhnliche Folge, dass solche Kranke zur Erleichterung ihres nachträglich immer complicirteren Leidens die nachfolgenden Punctionen in immer kürzeren Zwischenräumen und noch vor der vollständigen Anfüllung der Cyste dringend be-

gehren. In den Fällen dagegen, wo die Regeneration langsam von Statten geht, ist der Zustand ein viel mehr befriedigender, ja es kann durch eine geraume Zeit, nach unserer eigenen Beobachtung über ein Jahr, fast vollkommenes Wohlbefinden andauern; dabei ist aber immer zu bedauern, dass diese Fälle unter die seltenen gehören und wir diesen Erfolg nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit voraussehen können und dass mit der ersten Punction wider unser Erwarten eine ganze Reihe von unerträglichen Leiden eröffnet sein kann.

In den Fällen endlich, wo heftigere Peritonaeitiden, Blutungen, Cystenentzündungen durch die Punction hervorgerufen werden, ist die Erleichterung natürlicher Weise noch von kürzerer Dauer, so wie einzelne Kranke nach der Punction so viel Schmerz und so grosse Hinfälligkeit erleiden, dass nicht einmal eine momentane Besserung erzielt wird.

Da es aber Fälle gibt, wo die Erscheinungen der Lungencompression, der Zerrung der Bauch- und Cystenwandung so bedeutend sind, dass, wie wir es beobachteten, die grosse Schmerzhaftigkeit der Affection anhaltende Agrypnie hervorruft, dass die Kranken Speise und Trank erbrechen, an quälender Athmungsnoth leiden, so dass wahrer Lebensüberdruss eintritt: so kann die Entleerung der Cyste durch eine Art indicatio vitalis nothwendig gemacht werden, und sie ist hier auch auf die Gefahr eines schlechten Erfolges hin angezeigt. Desgleichen gibt es eine Reihe von minder gefährlichen, aber so lästigen Erscheinungen, dass die Kranken um jeden Preis eine Abhilfe begehren. So werden Einzelne durch die Last der Geschwulst, durch vorhandene Ödeme, durch neuralgische Erscheinungen ununterbrocheu an das Bett gefesselt, durch erysipelatöse Entzündungen der gespannten Bauchdecken, durch Dysurie und Stuhlbeschwerden unausgesetzt gepeinigt. Bei der arbeitenden Klasse fällt bisweilen auch der Umstand in die Wagschale, dass die Kranken wegen eines Ovarientumors erwerbsunfähig werden, und dem Elende preisgegeben sind. Unter derartigen Verhältnissen ist es bisweilen der Humanität mehr entsprechend, wenn man auch einen unsicheren Versuch zur Besserung der Kranken

wagt; und dieser erscheint um so mehr gerechtfertigt, je sicherer das Übel im Fortschreiten begriffen ist, je einfacher die Cystenform, und je zulässiger eine nachträgliche Operation ist.

§. 45.

Die so häufig vorkommende Regeneration des Inhaltes der Ovariencysten liess die Ärzte bald darüber nachdenken, wie derselben zu begegnen wäre. Diesen Zweck versuchte man auf verschiedenen Wegen zu erreichen und zwar: 1. durch das Offenerhalten der Cysten durch Liegenlassen von Troicartröhren, 2. durch Reizung der Cystenwand durch Injectionen, 3. durch Incision der Cyste und 4. durch Verknüpfung therapeutischer Mittel mit der Punction, 5. durch Excision eines Theiles der blossgelegten Cyste mit nachträglicher Schliessung der geöffneten Bauchhöhle.

Ad 1. So wie wir (S. §. 43) nach vorgenommener Vaginalpunction die Cyste durch eine eingelegte starke Röhre offen hielten und so vollkommene Heilung bei beträchtlichem Umfange des Übels erzweckten, so war man auch schon früher bemüht, nach der Bauchpunction auf ähnliche Weise zu verfahren. Der neueste glückliche Erfolg wurde auf diese Weise durch *Ollenroth* erzielt (S. die Heilbarkeit der Eierstockwassersucht von *F. Ollenroth* Berlin 1843), welcher durch das Liegenlassen einer Canüle in der punctirten Cyste und durch allmäliges Entleeren derselben ein sehr schönes Heilungsergebniss bei seiner sehr bedeutend leidenden Schwester erreichte. Ohngeachtet dieses Erfolges müssen wir uns gegen dieses Verfahren aussprechen und es hat auch die Erfahrung dagegen entschieden. Da es bei dieser Methode sehr schwer möglich ist, die unter dem Einflusse des Luftzutrittes sich bildende Jauche gehörig zu entleeren, so droht immer die Gefahr heftiger entzündlicher Reizung und ausgebreiteter Zerstörung der die Jauche umschliessenden Cystenwand und ihrer Nachbargebilde, so wie die der Blutvergiftung; auch wird die gehörige Schrumpfung der Cyste deshalb

lange verzögert, weil dieselbe mit der vorderen Bauchwand verwächst, wodurch die Retraction des Eierstockes an seinen normalen Sitz entweder unmöglich oder sehr erschwert wird, wobei die Kräfte der Kranken leicht aufgerieben werden. Im günstigsten Falle trifft die brandige Zerstörung die vordere Cysten- und Bauchwand und es bildet sich eine für den Ausfluss günstige, weit klaffende Öffnung. Jedenfalls werden immer viele Opfer fallen, bevor es einmal gelingt, ein ähnliches Resultat zu gewinnen, wie das obige.*)

Ad 2. Die Versuche durch Injectionen eine Entzündung und nachträgliche Schrumpfung des Sackes hervorzurufen, lieferten bis jetzt sehr ungünstige Resultate. Wir selbst sahen sie einmal mit rasch tödtlichem Erfolge in Anwendung ziehen, und ebenso ungünstig lauten die Berichte anderer Ärzte. Die Reaction ist nie in die Macht des Arztes gegeben und das ganze Verfahren soll überhaupt nur als Hilfsmittel der oben erwähnten Methode dienen, ist hier aber in der Regel entbehrlich, da die Reaction auch ohne Injection nur zu heftig zu sein pflegt. Die von uns nach der Vaginalpunction empfohlenen Injectionen von warmem Wasser haben, wie schon erwähnt wurde, nur den Zweck der Entfernung der sich anhäufenden Jauche und ihre Einwirkung ist bei der angegebenen Anwendungsweise eine blos vorübergehende. **)

---

*) Die obige Schilderung der aus dem Liegenlassen der Canüle erwachsenden Gefahren erscheint uns etwas übertrieben. Von neun Kranken, wo wir dies Verfahren in Anwendung zogen, hat sich auch nicht eine einzige gefahrdrohende Erscheinung dargeboten und noch in diesem Jahre erzielten wir so auf unserer gynokologischen Klinik eine bleibende Heilung einer einfachen Ovariencyste. S.

**) Die Injectionen von Jodkali und Jodtinctur Behufs der Radicalheilung von Ovariencysten fanden in neuester Zeit in Boinet einen sehr eifrigen Vertheidiger (Bull. de thèrap. 1852 Aout.). Er empfiehlt folgendes Verfahren: Zuerst wird die Punction mittelst eines starken Troicarts ausgeführt; die Röhre während des Ausfliessens der Flüssigkeit liegen gelassen und hierauf durch dieselbe ein dünner, mit zwei seitlichen Oeffnungen versehener elastischer Catheter in die Cystenhöhle eingeführt, welcher nach Entfernung der Troicartröhre liegen bleiben muss. Wenn das Ausfliessen der Flüssigkeit durch die dickere

Ad 3. Zur Incision der Ovariencyste sah man sich bei der einfachen Paracentese manchmal ganz wider Vermuthen durch die ungewöhnliche Zähflüssigkeit des Cysteninhaltes, so wie bei vergebens versuchten Exstirpationen veranlasst; und man erfuhr auf diese Weise, dass sie manchmal ohne Lebensgefahr geübt werden könne. Die wichtigste Be-

---

Beschaffenheit der letzteren behindert wird; so mache man durch den Catheter Einspritzungen mit lauwarmem Wasser oder einer schwachen Jodkalilösung, knete dabei die Cyste, lasse die Kranke verschiedene Lagen einnehmen, um so die dickere Cystenflüssigkeit mit der dünnflüssigen, zur Injection verwendeten vollständig zu mengen und zugleich die innere Wand der Höhle im grösseren Umfange mit der Jodkalilösung in Berührung zu bringen. Hierauf schliesse man den Catheter mittelst eines Pfropfes, befestige ihn mittelst einer Binde oder Heftpflasterstreifen an der Bauchhaut und sorge dafür, dass von Zeit zu Zeit, 2 — 3mal täglich dem Contenten der Höhle ein Ausfluss gestattet werde. Die Injectionen müssen alle 2 bis 3 Tage wiederholt werden und nur wenn das Secret übelriechend wird, haben dieselben öfter zu geschehen. Gewöhnlich verkleinert sich die Cyste schon nach kurzer Zeit. Der eingelegte Catheter muss öfters durch einen neuen ersetzt werden, doch thue man dies nicht vor dem 7. bis 8. Tage nach der Punction, nach welcher Zeit die Cyste an der Punctionsöffnung mit der Bauchwand verwachsen ist und kein Ausfluss der in der Höhle angesammelten Flüssigkeit in das Peritonaealcavum gestattet. Gut ist es bei dem Wechsel des Catheters zu immer dickeren Instrumenten zu greifen und die Kranke sich während der Operation vollkommen ruhig verhalten zu lassen, damit, wenn keine Verwachsung der Cyste mit der Bauchwand eingetreten ist, der Catheter und die durch ihn gemachten Injectionen nicht in die Bauchhöhle dringen. Später kann statt des elastischen Catheters eine mit einem Hahne versehene Metallröhre eingeführt werden. Die Anzahl der zur vollkommenen Heilung nöthigen Injectionen lässt sich nicht im voraus bestimmen und währt erstere in der Regel mehrere Monate. Die Zusammensetzung der Injectionsflüssigkeit darf nicht immer dieselbe bleiben. Anfangs wähle man ein Fluidum, das aus 100 Theilen Wasser, 100 Theilen Jodtinctur und 4 Theilen Jodkali besteht. Später vermehrt man die Dosis der Jodtinctur, so dass 2 Theile derselben auf 1 Theil Wasser kommen und wenn die Cyste beträchtlich verkleinert ist, kann man sogar die reine Jodtinctur injiciren. Selbst bei den grössten Cysten wird man selten mehr als 200 bis 300 Grammes der Flüssigkeit brauchen. Nachtheilige Folgen dieser Behandlung will Boinet nie beobachtet haben. S.

sorgniss erregte bei diesem Verfahren der Umstand, dass bei dem Zusammensinken einer freien entleerten Cyste die Öffnung in derselben von jener in der Bauchwand sich zurückziehe und so Erguss in die Bauchhöhle Statt finde. Um dies zu verhüten, suchte man eine pathologische Verwachsung der Punctionsstellen hervorzurufen und zwar entweder durch die äussere Application caustischer Mittel (*Récamier, Tavignot, Pereira,* u. A. m.) oder durch das wiederholte Einstechen mehrerer langer Stecknadeln immer in derselben Circumferenz (*Trousseau*), oder durch die Anwendung eines Instrumentes (*Rambeaud*), welches die Cyste an die Bauchwand durch nach Innen vortretende, federnde schmale Branchen fixirt, oder durch das Bloslegen der Cyste, wobei die Bauchwand bis auf die letztere eingeschnitten und diese so lang blosgelegt blieb, bis sich im Umfange der Wunde Adhäsionen gebildet hatten, worauf man zur Punction oder Incision schritt (*Bégin*), oder endlich durch Befestigung der theilweise blosgelegten Cyste an die Wundränder der eingeschnittenen Bauchwand mittelst der Naht (*J. B. Brown*).

Die erst erwähnten Versuche missglückten sämmtlich, und es wurde die beabsichtigte Verwachsung nicht erzielt; dagegen soll *Bégin* durch sein Verfahren zwei glückliche Erfolge erzielt haben; doch ist zu bemerken, dass es sich hier nicht um Ovariencysten handelte, sondern in dem einen Falle war es ein Hydatidentumor der Leber, in dem zweiten eine Cystenwassersucht, entstanden nach einem Degenstich; demungeachtet lässt sich nicht in Zweifel ziehen, dass dies Verfahren auch bei Ovariencysten eine Anwendung finden kann. Eben so will *Brown* durch Anlegung der Naht mit nicht ungünstigem Erfolge operirt haben. (*Monthly Journal of med. scienc. Aug. 1850 p. 179.*)

Die Incision scheint zuerst von *Ledran* im Jahre 1837 ausgeführt worden zu sein. Er stach ein Bistouri am untersten Theile der Bauchwand durch die Bauchdecken in die Höhle der Geschwulst, machte eine 4 — 5 Finger breite Incision, entleerte die Flüssigkeit und hielt die Wunde durch einen Fremdkörper offen; es folgte hierauf Entzündung und

Suppuration mit Exfolation der Cyste, später Verminderung der Secretion und Obliteration des Sackes. Dieser günstige Ausgang fand aber nur in einem Falle Statt. *Delaporte* übte diese Operation mit ungünstigem Erfolge; dagegen soll *Velpeau*, *Portal*, *Bonnemain* und *Ray* jeder eine derartige Heilung erzielt haben. Ein anderer Fall ist in den Philosophical Transactions und ein weiterer in der Gazette méd. de Paris vom Jahre 1838 enthalten. In letzterem Falle wurde die Operation von *Dr. Mussey* in New-York vorgenommen, welcher in der Absicht, die Exstirpation einer Cyste vorzunehmen, die Bauchwand vom Nabel bis zur Pubis einschnitt, da jedoch die Exstirpation wegen ausgebreiteter Verwachsungen unmöglich erschien, die Cyste eröffnete, und durch längere Zeit offen erhielt, worauf vollständige Heilung erfolgt sein soll.

Nebst diesen Fällen werden wir in der später folgenden tabellarischen Übersicht versuchter, aber nicht vollbrachter Ovarienexstirpationen gleichfalls drei Fälle von Heilung durch Incision anführen und zwar die Fälle von *Dzondi*, *Galenžowski* und *Bühring*. In diesen Fällen wurde wie in dem oben angegebenen von *Dr. Mussey* (welchen wir in die Tabelle nicht aufnahmen, da wir uns den betreffenden Journalaufsatz nicht verschaffen konnten) die Exstirpation wegen fester Adhäsionen nicht vollbracht, und man begnügte sich mit der Entleerung der Cyste durch Incision und Offenerhalten derselben bis zur vollständigen Abolition des Cavums. Der neueste Vertheidiger der Incision ist *Dr. Bühring* (S. die Heilung der Eierstocksgeschwülste von demselben. Berlin 1848). Derselbe hat diese Operation in drei Fällen, wo er die beabsichtigte Exstirpation wegen Adhäsionen nicht vollbringen konnte, in Anwendung gezogen, von welchen zwei, die eine zusammengesetzte Geschwulst darboten und sehr erschöpfte Kranke betrafen, nach Verlauf mehrerer Tage zum Tode führten, der dritte Fall, der eine einfache Cyste ergab, vollständige Genesung erzielen liess. Auch dieser Fall betraf eine Kranke in sehr beklagenswerthem Zustande, und zugleich wich hier der Operateur von dem gewöhnlichen Operationsverfahren darin ab, dass er nicht in der Linea alba, sondern seitlich

am äusseren Rande des Obliquus externus die Incision machte. Nach Eröffnung der Cyste stürzte sogleich ohngefähr ein halber Eimer blutiger, zersetzter, aashaft stinkender Jauche hervor. Nunmehr ging derselbe mit der Hand in den geöffneten Sack ein und brachte einige Hände voll einer schwammigen, organisirten Substanz heraus, die erst von den inneren Wänden der Geschwulst getrennt werden musste. Diese halb organisirten, halb zersetzten Fibrincruorgerinnsel, welche bald mit Medullarsarcom, bald mit fauligen Placentaresten die auffallendste Ähnlichkeit zeigten, gaben dem Operateur wenig Hoffnung auf ein günstiges Resultat und er fand sich demnach veranlasst, noch durch fünf Tage die verschiedenartigsten Versuche zur Extraction der entleerten Cyste vorzunehmen, welche jedoch alle ohne Erfolg blieben. Nach diesen vergeblichen Versuchen führte *Dr. Bühring* einen grossen mit einer intensiven Höllensteinsalbe bestrichenen Charpiebausch ein und verfolgte von nun an den Zweck der Heilung durch Exfoliation und Verwachsung des Cavums, den er auch, ohngeachtet sich am achten Tage nach der Operation eine Darmfistel hinzugesellte, nach Verlauf von 7 Wochen vollkommen erreichte.

Aus diesen gemachten Erfahrungen lässt sich entnehmen, dass die Incision zur Erzielung von Radicalheilung bei Weitem geeigneter ist, als die beiden angeführten ersteren Methoden, indem sie eine vollständige, augenblickliche Entleerung so wie auch nachträglich einen gehörigen Ausfluss des Eiters und der Jauche und somit auch die nöthige Schrumpfung des Sackes gestattet. Nicht zu übersehen ist aber auch, dass sie immer eine lebensgefährliche Operation bleibt; und man kann wohl mit Recht behaupten, dass sie in Bezug auf Gefährlichkeit der später zu erwähnenden Exstirpation nicht nachsteht. Unserem Dafürhalten nach kann demnach die Incision nur dort eine rationelle Anwendung finden, wo die Indication zur Extirpation gegeben, diese jedoch wegen Adhäsionen nicht ausführbar ist. Diese Fälle sind auch die für die Incision geeignetsten, indem es hier keiner vorläufigen Vorkehrungen bedarf, um die Cystenwand mit der Bauchwand

zu vereinigen. — Immer bleibt zugleich zu berücksichtigen, dass sich die Operation vorzugsweise für einfache oder diesen nahe stehende Cystenbildungen eignet, und dass die Incisionswunde so weit zu machen ist, dass sie das Einführen der Hand in die Cyste zu deren näherer Beurtheilung gestatte, und ein leichter Abfluss des Inhaltes während des ganzen Heilungsprocesses Statt finden könne. *Dr. Bühring* legt auch daher ein besonderes Gewicht auf die seitliche Incision der Bauchwand, durch welche der Abfluss der Jauche begünstigt werden soll.

Ad 4. Endlich hoffte man dadurch einen günstigen Erfolg zu erzielen, dass man die Krankheit mit doppelten Waffen angriff: man verband in dieser Absicht die Paracentese mit der innern Behandlung auf eine mehr oder weniger methodische Weise. Diesem Verfahren führt in der neuesten Zeit insbesondere *Isaak Brown* in der Lancet (Mai 4. 1844) das Wort und ihm folgten einige Ärzte, die gleichfalls einzelne günstige Erfolge erzielt haben wollen; wogegen andere seiner Landesgenossen weniger glücklich waren und noch andere den *Dr. Brown* der Unwahrheit in Betreff einzelner mitgetheilter Heilungsfälle überwiesen (S. das Werk von *Th. S. Lee.*) Sein Verfahren zerfällt in ein constitutionelles, in ein locales und die Nachbehandlung. 1) Das constitutionelle Verfahren besteht in der äussern und innern Anwendung von Mercurialien, so dass das Zahnfleisch auf längere Zeit angegriffen bleibt. Gleichzeitig werden diuretische Medicamente verabreicht, welche später mit tonischen Mitteln vereint werden (!). Hiebei ist eine nicht reizende animalische Kost, Bewegung im Freien zu verordnen. 2) Die locale Behandlung besteht in der Anwendung einer beträchtlichen Compression der Geschwulst durch eine Bauchbandage, durch welche das Wachsthum der Cyste gehemmt werden soll. Wenn letzteres durch längere Zeit der Fall ist, so wird hierauf zur Punction und Entleerung der Cyste geschritten. 3) Die Nachbehandlung besteht in der mehrwöchentlichen Anwendung eines gutgepolsterten Druckverbandes und in dem durch wenigstens sechs Wochen fortgesetzten Gebrauche derselben Medicamente

wie oben. In vier Fällen soll dieses Verfahren den günstigsten Erfolg gehabt haben (was aber von andern Ärzten widersprochen wird), und es leitet der Verfasser aus denselben die Folgerung ab, dass insbesondere jugendliche, nicht herabgekommene Individuen für diese Behandlung geeignet sein dürften. In einem neuerlichen Falle sah derselbe Arzt (The Lancet Januar 1846) bei dieser Behandlung nach der Paracentese neuen Schmerz und wiederholte Anfüllung des Leibes erfolgen. Überzeugt, dass diese Zufälle von Entzündung und Eiterung der Cyste herrühren, wiederholte er nach zwei Monaten die Punction, entleerte zehn Pinten Eiter und sah nun bei Anwendung des Druckverbandes völlige Heilung erfolgen. Auch *Thom. Hunt* (The Lancet 1846 Januar p. 98) und *Will. Eccles* (Lancet Mart. und Jahresbericht von *Canstatt* für das Jahr 1846 Band IV. S. 267) beschreiben jeder einen Fall, in welchem diese Behandlungsart von Erfolg war.

Auch in Bezug auf dieses Verfahren müssen wir bemerken, dass es bis jetzt, unserer Ansicht nach, noch nicht zu den angeregten Erwartungen berechtigt, indem uns die mitgetheilten glücklichen Fälle nicht genügend verbürgt erscheinen und ungünstige Erfolge eines ähnlichen Verfahrens in grösserer Zahl vorliegen; doch dürfte diese Behandlungsweise wegen ihrer relativ geringeren Gefährlichkeit noch zu wiederholten Versuchen auffordern. —

Ad 5. Die Excision eines Theiles der blosgelegten Cyste mit nachträglicher Schliessung der geöffneten Bauchhöhle ist eine Operationsmethode, deren wir nur bei *J. B. Brown* (Monthly Journ. of med. sc. Aug. 1850) Erwähnung gemacht finden, welche wir aber als beachtenswerth nicht übergehen können. Diese Methode beabsichtigt geradezu das, was man bei der sub Nr. 3 besprochenen Incision vermieden haben will, und zwar den anhaltenden Erguss des Cysteninhaltes in das Peritonäalcavum und dessen continuirliche Resorption daselbst.

Wir haben schon S. 89 der spontanen Berstungen der Cysten Erwähnung gemacht, welche nicht selten gefahrlos verlaufen, so wie wir bei den Erscheinungen nach der Punction bemerkten, dass ein Erguss des Cysteninhaltes in die

Bauchhöhle keine seltene und bei reizloser Beschaffenheit desselben nicht nachtheilige Erscheinung sei. Diese Erfahrungen dürften eine Operation rechtfertigen, welche bei relativ geringerer Gefahr doch eine Radicalheiluug zur Folge haben kann.

Das Verfahren bei dieser Methode wäre folgendes: Man eröffnet die Bauchhöhle an einer entsprechenden Stelle in der Ausdehnung von 2—3 Zoll, und legt so einen Theil der Cyste blos, punctirt hierauf dieselbe mittelst eines Troicarts und überzeugt sich von der Beschaffenheit des Inhalts. Ist dieser von überwiegend seröser Beschaffenheit, so bewirkt man die Entleerung so vollständig wie möglich, und zieht gleichzeitig mittelst kleiner scharfer Hacken einen Theil der Cystenwand durch die Bauchwunde hervor, welche einfach ausgeschnitten wird, so dass in der Cyste ein mässig grosses Loch entsteht. Hierauf werden die Wundränder der Cyste wieder in die Bauchhöhle zurück geschoben, und diese durch die Knopfnath vollkommen geschlossen. Im günstigen Falle hat die Operation die Folge, dass die sich regenerirende Flüssigkeit durch die weite Cystenöffnung ins Peritonaealcavum ausfliesst, woselbst sie rasch resorbirt zu werden pflegt. Auf diese Weise kommt keine bedeutende Anhäufung zu Stande, und es tritt allmälige Schrumpfung der geöffneten Cyste in der Art ein, wie sie auch nach spontanen Berstungen beobachtet wurde.

In wie weit dieser operative Eingriff lebensgefährliche Folgen haben kann, und ob nicht eine Verwachsung der Wundränder der Cyste mit den umgebenden Gebilden den beabsichtigten Erfolg der Operation vereiteln könne, hierüber kann natürlich nur die Erfahrung entscheiden; doch lässt sich von vornherein kaum bezweifeln, dass bei einer dünnwandigen, gefässarmen Cyste sich kaum so beträchtliche Reactionserscheinungen nach einer partiellen Excision einstellen werden, um die erwähnten Besorgnisse zu rechtfertigen.

Schliesslich wäre noch *Tavignot*'s Rathschlag anzuführen, welcher in den Fällen, wo die Cyste durch die Vagina nicht, wohl aber durch das Rectum zugänglich ist, sie durch das letztere zu eröffnen vorschlägt. Solche Fälle er-

geben sich nach unserer Beobachtung dann, wenn in Folge tiefen Herabtretens einfacher oder zusammengesetzter Cysten in den *Douglas*'schen Raum die hintere Wand der Vagina stark prolabirt und angeschwollen ist, wobei die Cysten durch das Rectum jedenfalls zugänglicher sind, als durch die Scheide.

Es wäre endlich auch noch die Exstirpation der einfachen Ovariencysten hier anzuführen; da aber dieselbe bei den zusammengesetzten Geschwülsten viel häufiger in Anwendung kam, so wollen wir erst dort über dieselbe ausführlichere Mittheilungen einschalten, auf welche wir vorläufig hinweisen.

§. 46.

Aus allen diesen Erörterungen ergeben sich in Betreff der innern und chirurgischen Behandlung der einfachen Ovariencysten folgende Schlusssätze: 1) Es ist kein inneres Heilverfahren bekannt, das mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Radicalheilung der Ovariencysten erwarten liesse.

2) In den wenigen Fällen, wo nach innern Heilmitteln vollständige Genesung erfolgte, ist uns der Heilungsvorgang unbekannt geblieben und sie lassen bis jetzt keine Folgerungen für andere Fälle zu.

3) Die innere Therapie ist demnach vorzugsweise eine symptomatische und dort, wo man eine radicale beabsichtigt, ist sie immer versuchsweise einzuschlagen und darf nicht so weit fortgesetzt werden, dass die Kranken auffallenden Nachtheil durch sie erleiden.

4) Die chirurgische Behandlung (abgesehen von der Exstirpation) zerfällt gleichfalls in die radicale und symptomatische. Zur Radical-Heilung eignet sich vorzugsweise die Vaginalpunction nach der von uns gelehrten Methode; und dort, wo sie nicht ausführbar ist, dürfte die Incision der Cyste von den Bauchdecken aus, namentlich bei vorhandenen ausgebreiteten Verwachsungen, und allenfalls auch die letzterwähnte Excision eines Theiles der Cystenwand noch das geeignetste Verfahren darbieten. Bei allen diesen Operations-

methoden ist aber nicht zu übersehen, dass sie nicht ohne Lebensgefahr, somit nur im dringenden Falle vorzunehmen sind. Als Palliativverfahren ist die einfache Bauchpunction, und zwar gleichfalls wegen ihrer Gefährlichkeit und wegen der Unsicherheit der beabsichtigten Erleichterung, nur bei gefahrdrohenden oder höchst lästigen Zufällen vorzunehmen. Im günstigsten, zugleich aber auch seltensten Falle kann es sich nach derselben ereignen, dass entweder vollständige Genesung oder länger anhaltende Besserung erfolgt.

§. 47.

Es erübrigt hier noch einiges über das Verfahren bei der gewöhnlichen Bauchpunction der Ovariencysten beizufügen.

Vor Allem handelt es sich hiebei um die Wahl der Punctionsstelle. Dort, wo es thunlich, ist es immer am zweckmässigsten, in der weissen Bauchlinie so tief als möglich zu eröffnen. Hier läuft man am wenigsten Gefahr bedeutendere Blutungen aus den Bauchdecken zu verursachen, so wie hier die letzteren gewöhnlich am dünnsten sind; auch kann hier nöthigen Falls die Punctionswunde am leichtesten durch eine Incision erweitert werden, so wie man hier am wenigsten Gefahr läuft, Darmstücke vorliegend zu finden. Vor der Punction überzeuge man sich durch die Percussion sorgfältig, dass an der Punctionsstelle kein Darm vorliege; man entleere die Blase mittelst des Catheders und suche sich durch das Einbringen der Sonde von dem Stande der Gebärmutter zu überzeugen. Letzteres ist aus zwei Gründen nothwendig: erstens ist nach unserer Erfahrung die Gebärmutter manchmal 1—2″ über den Schaambeinrand nach oben gehoben, oder sie ist zweitens auf irgend eine Weise pathologisch vergrössert, was sich als Complication bei Ovarienkrankheiten in einzelnen Fällen ergibt. Überhaupt ist schon in diagnostischer Beziehung, wie wir früher ausführlicher erörtert haben, eine möglichst genaue Untersuchung der Gebärmutter angezeigt.

Ist ein bedeutendes Ödem der Bauchdecken vorhanden, so kann man durch anhaltenden Druck mittelst der Finger

sich die Punctionstelle vertiefen und so die zu durchstechende Schichte beträchtlich verdünnen. Bei sehr bedeutenden hydropischen Anschwellungen kann man auch vor der Punction durch eine leichte Scarification der äusseren Genitalien ein bedeutendes Abfallen der Geschwulst erzielen. — Je deutlicher die Fluctuation ist, um so dünner muss man die Hüllen, welche das Fluidum umgeben, schätzen. Grosse, dünne Cysten fluctuiren schon beim leisesten Anschlage sehr auffallend. Eine dunkle Fluctuation lässt immer auf dicke Wandungen der Cyste oder auf kleine Höhlen schliessen. Vorhandener Ascites kann übrigens sehr leicht Fluctuation selbst in einer ganz festen Eierstockgeschwulst vortäuschen, und es ist bei gegebener derartiger Complication die Diagnose mit aller Vorsicht zu stellen, so wie in der differentiellen Diagnostik näher auseinander gesetzt werden soll. —

Ist die Punction in der weissen Bauchlinie nicht räthlich, so kann man wohl an jeder andern Stelle, wo man nicht Gefahr läuft, den Darm oder ein arterielles Gefäss zu verletzen, punctiren; und man öffnet dann beiläufig jene Stelle, die etwas unter den Mittelpunkt der am meisten fluctuirenden Partie zu liegen kommt.

Zur Operation bedient man sich eines geraden, etwas längeren und stärkeren Troicarts. Letzteres ist deshalb nothwendig, weil es sich nicht selten ergibt, dass die Flüssigkeit zäh- oder dückflüssig, mit Exsudatflocken, mit Haaren, mit Fett- oder Blutklümpchen untermischt ist, wo man dann durch enge Röhren gar nichts oder nur sehr weniges entleeren kann. Nebstbei kann man eine lange, stärkere Explorationssonde von Metall in Bereitschaft halten, die man gleich nach der Entfernung des Stachels durch die Röhre einführt und sich mittelst derselben von der Grösse der angestochenen Cyste und von dem Verhalten ihrer Wandungen überzeugt. Zu letzterem Zwecke führt man die Sonde nach verschiedenen Richtungen ein und verfolgt nach stattgefundenem Collapsus der Cyste den eingebrachten Sondenkopf mit der äusserlich aufgelegten Hand, soweit derselbe zugänglich ist.

Die Kranke wird am besten im Sitzen auf einem Stuhle,

bei ungewöhnlicher Hinfälligkeit im Bette operirt. Zur gleichförmigen Compression des Unterleibes ist es zweckmässig, sich einer breiten, mehrköpfigen, gefensterten Bauchbinde zu bedienen, welche von zwei an den Seiten stehenden Gehülfen gehandhabt wird. Da jedoch diese Compression in der Regel nicht ausreicht, so muss noch durch umschriebenen Druck mittelst der Hände nachgeholfen werden. Wird jedoch eine nachdrückliche Compression nicht gut vertragen, so darf man sie nicht zu lange fortsetzen, indem sonst, wie angegeben ward, heftige Zufälle, und bei zusammengesetzten Cystoiden auch Berstungen von Nebencysten die Folge hievon sein können.

Hat man den Troicart gehörig tief eingestochen, und ergibt sich, dass der Inhalt zu dickflüssig ist und durch eine starke Troicartröhre nicht entleert werden kann, so kann man bei dringender Anzeige zur Entleerung durch die Incision schreiten. Zu diesem Zwecke führt man durch die Canüle eine lange Hohlsonde ohne Handhabe ein, zieht jene, letztere zurücklassend, hervor und leitet jetzt ein Knopfbistouri auf der Sonde in die Cyste und macht mit demselben eine entsprechend lange Incision durch sämmtliche Wandungen, welche das Fluidum einschliessen. Zur Fixirung der Cystenwand kann man sich in den Fällen, wo diese frei ist, eines krummen, stumpfen Hakens bedienen, den man am obern Wundwinkel befestigt. — Dort, wo jenes Verfahren wegen beträchtlicher Dicke der Wandungen nicht leicht ausführbar ist, wird die Incision durch immer tiefer dringende Schnitte mit einem Bauchscalpell vollbracht; auch kann man zur Fixirung der Cyste nöthigen Falls 1 — 2 blutige Hefte anbringen.

Man vermeide bei all diesen Operationen, die nur einen palliativen Zweck haben, so viel wie möglich das Eintreten von Luft in die Cyste, indem hiedurch leicht Decomposition des Inhaltes herbeigeführt wird. Nach vollbrachter Entleerung ist das Anlegen eines mässig starken Druckverbandes zweckmässig.

Die Nachbehandlung ist dort, wo man nur ein palliatives Verfahren beabsichtigt hat, nur eine diätetische. Innere Cy-

stenblutungen wären durch einen kräftigen Compressivverband, anhaltende Ohnmachtsfälle durch analeptische Mittel, intensive Schmerzen durch Verabreichung von Morphium und nachfolgende Entzündungserscheinungen nach Massgabe ihrer Intensität antiphlogistisch zu bekämpfen.

§. 48. VI. Zusammengesetzte Cystenbildung der Eierstöcke.

a) Cystoid. b) Alveolare Entartung. c) Cystosarcom und Cystenkrebs.

Wir sehen uns hauptsächlich aus Rücksichten für die Diagnose am Krankenbette veranlasst, alle jene Entartungen der Eierstöcke, die vorzugsweise aus grösseren, mit Flüssigkeiten gefüllten Höhlen bestehen, hier cumulativ abzuhandeln. Obwohl sich dieselben an der Leiche in mehrere, scharf geschiedene Formen, die sowohl genetisch als morphologisch von einander wesentlich verschieden sind, eintheilen lassen, so ist es doch am Krankenbette nicht möglich, derartige Unterschiede weit zu verfolgen. Nichts desto weniger wollen wir wenigstens bei den anatomischen Betrachtungen, so weit es unsere Erfahrung gestattet, die sich ergebenden Verschiedenheiten berücksichtigen und die kärglichen Resultate, welche sich für die Praxis ergeben, daraus hervorzuleiten bemüht sein.

§. 49.

Anatomisches Verhalten. a) Die Entstehung mehrfacher cystöser Räume ist, wie schon S. 74 bemerkt wurde, im Eierstocke eine verschiedenartige. 1. Ereignet es sich nicht selten, dass so wie die eben erörterte Entartung eines *Graaf*'schen Follikels zu Stande kömmt, mehrere derselben gleichzeitig hydropisch werden. Diese Entartung kam in allen Entwickelungsstufen zur Beobachtung; so fand man beim Beginn des Übels in einem oder auch in beiden mässig vergrösserten Eierstöcken eine verschiedene Zahl der Follikel von Erbsen- bis zur Kirschengrösse ausgedehnt, übrigens wenig verändert.

Von diesem geringen Umfange konnte man diese Entartung bis zur höchsten Entwickelung, wo sich ein Conglomerat von mehr als kopfgrossen Cysten in verschiedener Anzahl vorfand, verfolgen. Da bekanntermassen eine fortbestehende Regeneration der Follikel Statt findet, so ist begreiflicher Weise bei einem derartigen Fortschritte des Leidens auch die Zahl der vorhandenen Cysten manchmal eine sehr bedeutende.

2. Ereignet es sich auch, dass es, so wie in anderen Gebilden, auch im Eierstocke zur Bildung neuer Cysten, die nicht aus Follikeln hervorgegangen sind, kommt; und zwar, so viel sich ermitteln lässt, auf doppeltem Wege; einmal in einem schon ausgedehnten Follikel, ein andermal ausserhalb desselben, ja selbst ausserhalb des Eierstockes an dessen Aussenfläche.

Die Neigung zur Neucystenbildung ist überhaupt in den weiblichen Genitalien eine sehr auffallende. Man beobachtet sie sehr häufig an den Tuben, zwischen den verschiedenen Dupplicaturen des Peritonaeums der Beckenhöhle, ja selbst in einzelnen seltenen Fällen in der Gebärmutter. Im Eierstocke bilden sie sich entweder in einer vorhandenen Cystenwandung, oder aus dem Inhalte der Cyste durch endogene Bildung, und so entstehen Mutter- und Tochter-Cysten; ja es ereignet sich bei längerem Bestehen des Übels, dass sich eine dreifache Reihe von Cysten vorfindet, so zwar, dass die Tochtercysten wieder jüngere Cysten enthalten, welchen Vorgang namentlich *Hodgkin* mit vieler Sorgfalt geschildert hat (Medico-chirurgical Transaction. T. XV. p. 2). Bei älteren Cysten, deren Wandungen aus mehreren Schichten bestehen, kann man diesen Vorgang gleichfalls in mehreren Entwicklungsstufen, und zwar manchmal an einem einzigen Exemplare verfolgen. Man findet hier in einzelnen Fällen in den Wandungen der älteren Cyste ganz kleine bis zu bedeutend grossen jüngeren Cysten, die bald nach innen, bald nach aussen protuberiren. Bisweilen ist dieser Prozess ein scharf umschriebener, einseitiger, und es wuchern von dieser Stelle verschiedenartige Conglomerate secundärer Cysten in die Höhle der Muttercyste, die sie mit der Zeit auch ganz

ausfüllen können; oder er ist ein von mehreren Punkten ausgehender. Nebst diesen in den Wandungen der Muttercyste eingebetteten, kommen auch solche Cysten vor, welche gestielt an der innern Wand sitzen und manchmal traubenförmige Conglomerate cystöser Räume bilden, die gleichfalls die Muttercyste ganz ausfüllen, ja durch fortgesetztes Wachsthum selbst Berstung derselben bewirken können.

Nebst den secundären und tertiären Cystenbildungen kommen auch mehr oder weniger feste Excrescenzen der verschiedensten Art in den Mutter- und Tochtercysten vor. Sie wurden namentlich von *Rokitansky* in der neuesten Zeit zum Gegenstande sorgfältigerer Untersuchungen gemacht. (Über die Cyste. — Aus dem I. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften besonders abgedruckt. Wien 1849. S. 3.)

Die Excrescenzen stellen sich in ihrem Beginne entweder als kleine, derbe, warzenförmige Erhabenheiten dar, welche sich allmälig zu einer lockeren, blumenkohlartigen Fasergeschwulst entwickeln, welche so bedeutend werden kann, dass sie die Cyste mehr oder weniger ausfüllt, und welche ihrer Structur und ihrem Verhalten nach, dem von *J. Müller* beschriebenen Cystosarcoma phyllodes grossentheils entspricht. (Über den feinern Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste, Berlin 1838. I. Lief. S. 56.); oder sie bilden zarte, kolbige, verzweigte Hohlräume, welche entweder vereinzelt auf der Innenfläche der Cystenwand sitzen, von der sie sich bisweilen ablösen, und in der Flüssigkeit gefunden werden, — oder gruppenweise, oder auch in grossen Massen vorkommen, und so der Cystenwand entweder eine villöse Beschaffenheit geben, oder den Cystenraum mit der Zeit vollkommen erfüllen oder auch durchbrechen, so dass sie frei aus der sich zurückziehenden Cyste in den Bauchraum hineinwachsen. Diese Excrescenzen gehen in ihrer weiteren Entwicklung verschiedenartige Metamorphosen ein, bilden unter andern auch endständige kleine Cysten, sind mehr oder weniger gefässreich, und veranlassen im ersteren Falle bisweilen beträchtliche spontane Blutungen.

Endlich scheinen in einzelnen Fällen, vorzugsweise bei gelatinösem Inhalte der Cyste, sich auch neue Cysten durch einfache Aggregation der organisationsfähigen Theile dieses Inhaltes zu bilden, die anfangs sehr weich und leicht zerstörbar, allmälig an Consistenz und Grösse gewinnen und entweder mit der Muttercyste in Verbindung treten, oder sich in derselben frei erhalten. Akephalocysten wurden von mehreren Seiten in den Ovarien angeblich beobachtet, doch kamen sie uns bisher nicht zur Wahrnehmung. Unbezweifelt wurden hier häufig Irrthümer begangen, und getrennte Tochtercysten für Akephalocysten angesehen.

Ebenso beobachteten wir in zwei Fällen in einem gelatinösen Exsudate, welches den entarteten Eierstock grösstentheils einhüllte, jedoch leicht abstreifbar war, sehr zahlreiche kleinere und grössere, sehr zarte Cysten, die in gar keiner bemerkbaren organischen Verbindung mit dem Eierstocke standen. Die meisten derselben waren so zarthäutig, dass sie selbst beim schonendsten Anfassen zerstört wurden.

Durch diese verschiedenartigen Vorgänge werden die mannigfaltigsten zusammengesetzten Cystenbildungen der Eierstöcke bedingt, die wir zunächst mit dem Namen Cystoid bezeichnen wollen. Es stellt sich hiebei folgendes Bemerkenswerthe dar:

Wenn einfache Follicularentartungen sehr gross und alt werden, so kommt es in denselben gewöhnlich zur secundären Cystenbildung; oder es werden noch andere Follikel in den Erkrankungsprocess hineingezogen, so dass sehr umfangreiche Cystenentartungen der Eierstöcke nur selten ganz einfach sind; doch können hiebei die secundären Entartungen sich lange auf einer niederen Entwicklungsstufe erhalten, so dass hiedurch das Krankheitsbild nicht wesentlich verändert wird. Ebenso pflegen bei den Cystoiden sich gewöhnlich einzelne Cysten vorzugsweise zu vergrössern und die übrigen nur geringere Entwicklungsstufen zu erreichen. Dabei pflegen die grössten Cysten nach oben, die kleinern nach unten zu liegen; doch können in einzelnen Fällen sich auch kleinere secundäre Cysten auf dem Scheitel, so wie an jeder andern Gegend der Muttercyste entwickeln.

Nicht selten treten die einzelnen aneinander gelagerten Cystenräume mit einander in Communication, und zwar entweder durch Atrophie der sich berührenden Scheidewände, oder durch entzündliche Perforation derselben. Ist einmal eine Communication gebildet, so erweitert sich dieselbe bei fortschreitendem Wachsthume der Cysten und die Scheidewand wird immer unvollständiger, so dass sich endlich nur noch sichelförmige oder strangförmige Überreste derselben vorfinden. Eine oder auch mehrere Tochtercysten können, wie schon bemerkt wurde, so heranwachsen, dass sie die Muttercyste ganz ausfüllen; in ersterem Falle umschliesst eine doppelte Cystenwand die einfach gewordene Höhle.

Sowohl in Bezug auf die Structur der Wandungen, als in Betreff seines Inhaltes ist das Cystoid sehr wandelbar. Die Muttercyste ist in der Regel viel dicker und ihre Wandungen bisweilen entweder im ganzen Umfange oder stellenweise aus mehreren Schichten bestehend; die jüngeren Cysten hingegen pflegen meist zartwandiger und einfach zu sein. Gegen die Basis der Cystoide pflegt das intermediäre Gewebe nicht selten eine sarcomatöse, fibröse oder auch areolare Entartung darzubieten und hiedurch eine verschiedene Dichtigkeit und Dicke zu erlangen. Der Inhalt kann in den neben einander liegenden Cysten ein ganz verschiedenartiger und zwar in einzelnen Cysten ein überwiegend wäss'riger, in andern ein colloider, albuminöser, ein blutiger, ein eitriger, ein fibrinöser oder ein aus Fett, Haar, Zähnen etc. bestehender, sein. Durch eintretende Communication kann sich dann der Inhalt der einen Cyste mit dem der andern auf verschiedene Weise mischen. Übrigens ist zu bemerken, dass je zusammengesetzter das Cystoid ist, um so weniger sein Inhalt ein rein seröser zu sein pflegt. —

Die verschiedenen Arten des Cystoids sind eines sehr beträchtlichen Wachsthums fähig und gehören unter die den grössten Umfang erreichenden pathologischen Produkte des menschlichen Körpers, die in einzelnen Fällen das Gewicht von 50—100 Pfund überschritten und den Unterleib auf die unförmlichste Weise ausgedehnt haben. Ebenso aber wie

die einfachen Cysten, so kann auch das Cystoid sich Jahre lang auf einer niedern Entwicklungsstufe erhalten, so wie dasselbe manchmal einen stossweisen Fortschritt erleidet und dann wieder unverändert bleibt.

Die einzelnen Cysten können in demselben die sämmtlichen Metamorphosen eingehen, deren wir bei der einfachen Follikularerweiterung Erwähnung machten. So ereignet es sich nicht selten, dass einzelne Cysten von Entzündung ergriffen werden, was fibrinöse Exsudation oder auch Eiterbildung zur Folge haben kann, woraus in letzterem Falle Perforationen sowohl der Zwischenwände der einzelnen Cystenräume, als auch der anliegenden Gebilde, namentlich des Rectums und der vordern Bauchwand hervorgehen können. Ebenso kommen nicht selten in einzelnen Cysten Blutungen zu Stande, welche sich im Krankheitsverlaufe auch in mehreren Cysten nach und nach einstellen können, worauf mit der Zeit der Inhalt die bekannten Metamorphosen des Blutes erleidet. Auch Berstungen einzelner selbst kleinerer Cysten mit Erguss des Inhaltes in die Bauchhöhle ergaben sich und hatten gewöhnlich diffuse tödtliche Peritonaeitis zur Folge. Das rasche Wachsthum einzelner Cystoide veranlasst in der Regel umschriebene Peritonaeitiden und nachträgliche Verwachsungen des Tumors mit den Nachbarorganen; nichts desto weniger sahen wir auch sehr umfangreiche Cystoide ohne jede Spur von peritonaealer Entzündung verlaufen. Je zusammengesetzter das Cystoid ist, um so weniger scheint dasselbe zu einer rückgängigen Metamorphose geneigt, so dass man selbst in den einzelnen Cysten die Beobachtung einer auffallenden spontanen Schrumpfung oder Verknöcherung nicht macht.

Wenn man auch nicht ganz selten das Cystoid ohne weitere Complication findet, so ergeben sich doch auch Verbindungen mit verschiedenartigen anderen Fremdbildungen gleichfalls nicht selten, woraus dann die zusammengesetzteren Entartungen, deren wir noch später Erwähnung machen werden, hervorgehen.

§. 50.

Besonders auszuscheiden von der eben geschilderten Cystenbildung ist noch die alveolare Entartung des Eierstockes. Sie stellt sich an den Exemplaren, wo das Leiden rein und deutlich entwickelt vorkommt, als ein Aufgehen des Stromas in dicht an einander gedrängte zellige Räume (Alveoli) dar, welche meist einen homogenen, colloiden Inhalt von verschiedenen Consistenzgraden einschliessen, wesshalb auch dieser Krankheitsform insbesondere der Name Eierstockscolloid beigelegt ward.

Die zelligen Räume sind offenbar aus den Follikeln nicht hervorgegangen, indem sie in keinem Stadium die Beschaffenheit derselben darbieten und sich überhaupt nicht als gesonderte Bälge darstellen lassen. Die Zahl der vorhandenen zelligen Räume ist nebstbei eine so bedeutende, oft mehrere Tausend betragende, dass man sie aus entarteten Follikeln wohl nicht leicht ableiten kann. Es scheinen hier im Gegentheile die Follikel in der allgemeinen Entartung des Eierstokkes meist zu Grunde zu gehen, so dass sie sich als solche nicht mehr auffinden lassen. Die einzelnen Alveoli erreichen im Eierstocke bei dieser Krankheitsform die verschiedenartigste Ausdehnung; man trifft sie bisweilen in einem und demselben Exemplare von einer kaum wahrnehmbaren Grösse bis zu jener einer Faust, eines Kopfes oder auch darüber; wobei die grössten Höhlen gewöhnlich nach Aussen und Oben zu liegen pflegen. Das zwischen den grösseren Zwischenräumen liegende intermediäre Gewebe, so wie auch die Wandungen derselben pflegen von kleineren Zellen ganz durchsetzt zu sein und es lässt sich diese Anordnung des Gewebes schon von Aussen durch die durchscheinenden Membranen erkennen. Die grösseren Höhlen treten nicht selten durch Perforationsöffnungen mit einander in Communication und bieten dann ein sinuöses ungleichförmiges Cavum dar, während die kleineren bisweilen durch dichte Anlagerung aneinander ihre runde Form einbüssen und facettirt erscheinen.

Die äussere Form dieser Entartung ist in den Fällen,

wo die einzelnen zelligen Räume noch keinen beträchtlicheren Umfang erreicht haben, eine ziemlich gleichförmig abgerundete; entwickeln sich jedoch einzelne Zellen überwiegend, so wird die äussere Form eine mehr oder weniger hökkerige.

Auch diese Affection kommt mit oder ohne Peritonaeitis zur Beobachtung, so wie sie in einzelnen Fällen einen sehr beträchtlichen Umfang erreicht; ja sie ist nach unseren Beobachtungen diejenige, welche unter allen Entartungen des Eierstockes des raschesten Wachsthums fähig ist.

Bemerkenswerth ist noch ihre häufige Complication mit Krebsablagerung, welcher Umstand auch Veranlassung gab, dieses Leiden zunächst unter die Krebsformen aufzunehmen. Wir aber beobachteten alveolare Entartungen von bedeutendem Umfange, welche durch eine lange Reihe von Jahren im Organismus ohne auffallenden Nachtheil verweilten und ohne nachweisbare Spuren von Krebs blieben, und halten demnach diesen nur für eine zufällige, obgleich häufige Complication, welche wir um so seltener fehlen sahen, je colossaler der Umfang der ganzen Geschwulst und je rascher ihre Entwicklung war.

Eine partielle alveolare Entartung des Stromas kommt, wie schon bemerkt wurde, nicht selten im Cystoide in dem intermediären Gewebe in geringerer oder grösserer Ausdehnung vor.

Der Inhalt der einzelnen Alveoli ist in der Regel ein auffallend zähflüssiger, lichtgelber, grauer oder auch rahmähnlicher, oder bräunlicher, syrupartiger, colloider. In einzelnen grösseren Höhlen wird er dagegen bisweilen doch so dünn, dass er durch Punctionsöffnungen mehr oder weniger leicht ausfliesst. In anderen Fällen hingegen ist er selbst in sehr grossen Geschwülsten durchgehends gallertartig oder auch zum Theil aus starren, bröcklichen Pfröpfen bestehend; so dass auf eine vorgenommene Punction eine höchst unbeträchtliche oder auch gar keine Entleerung folgt. — Bei raschem Wachsthum stellt sich übrigens das anatomische Verhältniss der Alveoli wesentlich verändert dar. Durch die rasche Zer-

rung der Wandungen der einzelnen Alveoli werden jene auf das äusserste verdünnt und zum Theil zerstört, und man findet dann den colloiden Inhalt in ein Gerüste von Faden, Lamellen oder äusserst zarten Häuten eingebettet, welche verschiedenartig angeordnet, manchmal in strahlenförmigen Faserbündeln gegen die Peripherie auseinander treten.

Aus der Complication der alveolaren Entartung mit der follikulären und mit der Neucystenbildung so wie mit festen fibrösen Geschwülsten und Krebs gehen die verschiedenartigsten schwer eintheilbaren Ovarienkrankheiten hervor, deren Bedeutung für den Organismus, deren Verlauf und Ausgänge in gleicher Weise wie die in einzelnen das Übel zusammensetzenden Krankheitsformen verschiedenartig sind, und sich aus den speciellen Darstellungen derselben grossentheils von selbst ergeben, somit einer weiteren Besprechung hier nicht unterzogen werden.

§. 51.

Als dritte Krankheitsform ist hier c) das Cystosarcom und der Cystenkrebs des Eierstockes anzuführen; jedoch nur jene Formen, wo die Bildung hydropischer Räume über die sarcomatöse Masse überwiegt, indem bei umgekehrtem Verhalten das Cystosarcom den festen Geschwülsten anzureihen ist.

1. Das gutartige Cystosarcom stellt sich im Eierstocke in ähnlicher Weise dar, wie es auch in anderen Gebilden vorkömmt, und namentlich in der Gebärmutter beobachtet wird; zugleich findet es sich am Eierstocke relativ am häufigsten und exquisitesten vor. Auch hier geht der ganze Eierstock in der pathologischen Umwandlung auf, wobei sich ein Tumor bildet, dessen Parenchym überwiegend aus Binde- und Fasergewebe in seinen verschiedenen Entwicklungs- und Übergangsstadien besteht, und in dessen Innerem sich entweder unregelmässige Hohlräume oder auch aus einer fibrösen Haut bestehende und mit Epithelien ausgekleidete regelmässige Cysten bilden. Je nach den verschiedenen Abstufungen dieser sich in der sarcomatösen Masse bildenden

Cysten und Hohlräume stellt sich die Geschwulst entweder als festes Gebilde oder als fluctuirender Tumor oder als Übergangsform dar; und es hängt bisweilen nur vom Stadium der Krankheit ab, ob man am Krankenbette das Übel als jener oder dieser Krankheitsform angehörig betrachten wird.

Die Cystenbildung kann mit der Zeit über die feste Masse so überwiegend werden, dass dadurch das Cystosarcom zum einfachen Cystoid sehr nahe gerückt ist. Wir begegnen im Cystosarcom gleichfalls die Bildung von Tochtercysten, so wie der wechselseitigen Verschmelzung einzelner Cystenräume, und verschiedenartigen Wucherungen auf der Innenwand der Cyste. Auch der Inhalt zeigt die verschiedenartigste Beschaffenheit, und ist auch hier nicht selten ein colloider; desgleichen aber sehen wir reichliche seröse, albuminöse, fibrinöse, fettige, eiterförmige, jauchige etc. Flüssigkeiten sich bilden. Besonders bemerkenswerth sind bei dieser Form die bisweilen sehr beträchtlichen Blutergüsse in die vorhandenen Zwischenräume der sarcomatösen Geschwulst, wodurch eine rasche Volumszunahme erzeugt werden kann.

Auch das Cystosarcom ist eines ausserordentlichen Wachsthums fähig, und gehört unter die colossalsten Geschwülste, welche sich im weiblichen Organismus erzeugen.

2. Der Cystenkrebs kommt hier in gleicher Weise wie das Cystosarcom, d. h. nur dann in Betracht, wenn die Cystenbildung in der Krebsmasse den überwiegenden Antheil liefert, und bei der äusseren Untersuchung erkennbar ist.

Da wir später über die Krebsbildung im Eierstocke noch ausführlicher sprechen werden, so genüge es vorläufig zu erwähnen, dass es sich eines Theils ereignen kann, dass in einem primitiven, meist medularen Krebs sich grössere oder kleinere Hohlräume, oder wohl auch isolirte Cysten bilden, welche mit der Zeit in der verschiedensten Form zu einem bedeutenden Umfang heranwachsen können; so wie andern Theils in einer Cystenbildung oder einer alveolaren Entartung des Eierstockes sich nachträglich Krebs entwickeln kann.

Desgleichen ereignet es sich bisweilen, dass eine grosse feste Krebsmasse in ihrer Mitte zerfliesst, und so allmälig zu einer fluctuirenden Geschwulst wird, welche allerdings vom anatomischen Standpunkte nicht als her gehörig betrachtet werden kann.

§. 52.

Symptome. Alle die eben erwähnten Entartungen kommen bei verschiedenen Altersstufen zur Beobachtung, und zwar ebenso bei jungfräulichen Individuen wie bei gealterten Frauen. In Bezug auf Ätiologie haben wir hier nichts weiteres zu erwähnen, als was wir schon im allgemeinen Theile dieser Abhandlung angegeben haben. Auch die Symptome sind der Mehrzahl nach dieselben, wie bei der einfachen Follikularentartung; und wir haben demnach, uns auf das Gesagte berufend, nur weniges auf diese Krankheitsformen besonders Bezügliche hier beizufügen.

Theils durch das schnellere Wachsthum, welches bei diesen Krankheitsformen häufiger vorkommt, theils dadurch, dass sich einzelne Cysten ungleichförmig rasch entwickeln, kommen bei denselben die Zufälle schmerzhafter Zerrung des Peritonaeums ziemlich häufig zur Beobachtung, wodurch manchmal intensiver Schmerz in der Kreuz- und Lendengegend oder auch in der Leisten- und vordern Bauchgegend hervorgerufen wird, wozu sich nicht selten Brechneigung oder auch wirkliches Erbrechen gesellt. Dessgleichen sind Entzündungszufälle eine ziemlich häufige Erscheinung, welche theils von der Peritonaealfläche der entarteten Ovarien, theils von der Innenwand der Cyste ausgehen können. Im ersteren Falle kommt es zu den bekannten Erscheinungen der umschriebenen Peritonaeitis, im letzteren dagegen meist nur zu den S. 85 schon erwähnten allgemeinen Reactionserscheinungen ohne auffallende örtliche Symptome.

Die heftigsten Zufälle begleiten, abgesehen von den spontanen Berstungen einzelner Cysten, die beim Cystoid nicht seltenen Perforationen ihrer Nachbargebilde. Dieser Vorgang ergibt sich übrigens nach unserer Beobachtung viel

häufiger bei kleineren derartigen Geschwülsten, als bei den grossen. Dort, wo sich jene tief in das Becken herabsenken, bringen sie bei eingeleiteter Perforation manchmal sehr bedenkliche Einklemmungserscheinungen in den Beckenorganen hervor; und sie können zum Theil hiedurch, so wie durch die verschiedenen die Perforation begleitenden Entzündungserscheinungen den Tod hervorrufen, wie wir dies in drei Fällen beobachteten. In vier anderen Fällen dagegen fand die Perforation unter heftigen allgemeinen und örtlichen Erscheinungen nach Verlauf mehrerer Tage und zwar immer durch das Rectum Statt; nach ihrem Zustandekommen aber trat plötzlich bedeutende Besserung und ein mehr oder minder beträchtlicher Abfluss eines gelatinösen Fluidums aus dem Mastdarm ein. In dem einen Falle erfolgte hierauf nach einem anhaltenden Wohlbefinden nach zwei Jahren, in dem andern nach fünf Viertel Jahren unter ähnlichen Zufällen wie das erste Mal Recidive der Perforation. In dem dritten Falle erfolgte nach drei Jahren, in dem vierten nach einem Jahre keine Recidive, worauf die Kranken sich meiner Beobachtung entzogen.

Ob auch bei einfacher alveolarer Entartung Perforationen vorkommen, ist uns nicht bekannt; eben so kennen wir keinen Fall von spontaner Berstung eines derartig erkrankten Ovariums, obgleich ihr Vorkommen bei der Dünnwandigkeit einzelner grosser Alveoli leicht denkbar ist, und wir sie in Folge von starker Compression des Unterleibes bei Vornahme der Punction in zwei Fällen mit tödtlichen Folgen eintreten sahen. Beim Cystoid dagegen, wie schon bemerkt wurde, kommen spontane Berstungen mit Erguss des Inhaltes in die Bauchhöhle und zwar häufiger bei kleinen als bei grossen Cysten vor, und veranlassen je nach der Beschaffenheit des Inhaltes bald leichtere, bald höchst gefährliche Zufälle von Peritonaeitis, welche bei reizender Beschaffenheit des Inhaltes in der Regel tödtlich wird.

Auch das Cystosarcom, so wie der Cystenkrebs bieten in Bezug auf ihre Erscheinungen im Leben keine derartigen Eigenthümlichkeiten dar, dass sie besonders hervorgehoben

werden könnten. In Bezug auf die Krebsbildung wäre allenfalls zu erwähnen, dass durch das Übergreifen des Eierstockkrebses auf die Nachbargebilde allerdings eine weitere Symptomengruppe hervorgerufen werden kann, wie gleichfalls später besprochen werden soll.

Da die sämmtlichen hier beschriebenen Krankheitsformen, namentlich aber die alveolare Entartung manchmal ein sehr rasches Wachsthum darbieten, und ihr Inhalt gewöhnlich an organischen Stoffen reich ist, so gesellt sich zu denselben nicht selten eine allgemeine Cachexie. Die allgemeine Abmagerung ist dann mehr oder weniger auffallend, die Haut welk, die Schleimhäute blass; in einzelnen Fällen gesellen sich Ödeme der Haut und wohl auch hydropische Ergüsse in die Körperhöhlen hinzu. Diese Hydropsie wird in einzelnen Fällen während des Krankheitsverlaufes noch rückgängig oder erleidet auffallende Fluctuationen der Ausbreitung; in andern Fällen dagegen führt sie durch hinzutretendes Lungenödem zum Tode. Am ausgeprägtesten pflegt die Cachexie bei rasch wuchernden Krebsen aufzutreten, ja bisweilen ist dieselbe schon bei geringfügiger Ablagerung sehr auffallend.

Nicht unbemerkt kann aber auch bleiben, dass bei geringerem und unveränderlichem Umfange alle diese Krankheitsformen ohne bemerkbaren Nachtheil durch viele Jahre im Körper getragen werden können; ja sie sind selbst dort, wo sie einen bedeutenden Umfang erreichen, sich aber langsam entwickeln, mit einem relativen Wohlbefinden vereinbar; und es kamen uns selbst massenhafte Krebsbildungen in einem Falle zur Beobachtung, wo eine offenbare Cachexie nicht erkennbar war.

Von Heilungsvorgängen ist bei diesen Krankheitsformen noch weit weniger etwas zu erwarten, als bei den einfachen Cysten; und sie kommen nur in soweit vor, als das Cystoid der einfachen Follikular-Entartung noch näher steht, d. h. neben einem bedeutender entwickelten Follikel minder entwickelte Cysten vorkommen, die sich stationär erhalten. Unter diesen Verhältnissen sind dann dieselben Heilungsvorgänge möglich,

wie wir sie schon früher geschildert haben. Sobald aber mehrere grosse Cysten nebeneinander liegen, oder sich secundäre Cysten in einer Muttercyste entwickeln, dann ist ein halbwegs befriedigender Heilungsvorgang nicht mehr denkbar, indem eine Cyste die Schrumpfung der andern hindert, und eine gleichzeitige günstige Metamorphose des ganzen Tumors nicht anzunehmen und ebenso wenig nachgewiesen ist. Ein ähnliches Verhalten zeigt die a veolare und sacromatöse Entartung.

Der günstigste und vollständigste Heilungserfolg, sowohl nach spontanen Ergüssen als nach Punctionen ist noch der, dass ein durchgreifender Entzündungsprocess die entleerten Cysten zur Verödung und die nebenliegenden noch gefüllten zu einer derartigen Metamorphose führt, dass eine allmälige Resorption des exsudirten Inhaltes, und hiemit Schrumpfung der ganzen Geschwulst eintritt. Dieser Ausgang ist bei kleinen Cystoiden nach unserer Beobachtung kein ganz seltener, und der Erfolg bisweilen so günstig, dass die Kranken in ziemlich kurzer Frist nach eingetretener spontaner Perforation als vollständig geheilt betrachtet werden können. Ebenso kann als günstige Erscheinung sich ergeben, dass eine mehr oder minder beträchtliche Detumescenz der ganzen Geschwulst eintritt, was namentlich beim Cystosarcom am auffallendsten vorkommt. Ebenso kann das Leiden in einzelnen Fällen, nachdem es eine gewisse Höhe erreicht hat, stationär bleiben und hiemit allmälige Mässigung der Zufälle und ein allgemeines Besserbefinden eintreten.

Vom Cystoid ist nebstbei noch zu bemerken, dass es häufiger als die übrigen Krankheitsformen in beiden Ovarien zur Beobachtung kommt, wobei aber das Leiden gewöhnlich einseitig zu überwiegen pflegt.*)

---

*) Erfahrungsgemäss schliessen selbst ansehnliche Geschwulstbildungen eines Ovariums die Conceptionsfähigkeit nicht aus und verdient desshalb der Einfluss der Schwangerschaft auf die Eierstocksgeschwülste und jener dieser letzteren auf erstere eine kurze Besprechung. — Die durch die Schwangerschaft bedingte Hyperämie der Beckengebilde erstreckt sich nothwendiger Weise auch auf den erkrankten Eier-

§. 53.

Diagnose. Auch in diagnostischer Beziehung beschränken wir uns auf jene Erörterungen, die bei den fraglichen Krankheitsformen vorzugsweise von Belang sind; im Übrigen weisen wir auf unsere früheren Mittheilungen hin.

---

stock; es wird demselben Bildungsmaterial in grösserer Menge zugeführt und als Folge hievon beobachtet man beinahe constant während der Gravidität eine raschere Volums-Zunahme des Tumors. Am auffallendsten haben wir dies bei den zusammengesetzten Cystoiden und Cystocarcinomen des Eierstocks beobachtet, während die einfachen Cysten gewöhnlich eine minder rasche Vergrösserung erkennen lassen. Hat aber die Geschwulst ein etwas ansehnlicheres Volumen erreicht; so kann sie den sich aus der Becken- in die Bauchhöhle erhebenden Uterus in seiner Ausdehnung hindern, ihn durch den stetig zunehmenden Druck zu vorzeitigen Contractionen veranlassen und auf diese Weise zum Eintritte eines Abortus oder einer Frühgeburt Veranlassung geben. Eben so kann es aber auch geschehen, dass die durch den vermehrten Blutzufluss aufgelockerte und erweichte Cystenwand dem von Seite der sich vergrössernden Gebärmutter auf sie ausgeübten Drucke nicht zu widerstehen vermag, dass sie berstet, ihren Inhalt in das Peritonaealcavum ergiesst und so eine lethal endende Peritonaeitis hervorruft; wie wir dies in einem, im Jahre 1850 auf Prof. Jaksch's Krankenabtheilung vorgekommenen Falle zu beobachten Gelegenheit hatten. — Auch während des Geburtsactes können die verschiedenen Ovariengeschwülste, wenn sie ganz oder theilweise innerhalb des kleinen Beckens gelagert sind, Gefahren für Mutter und Kind herbeiführen, indem sie ein räumliches Missverhältniss bedingen, welches zuweilen nur durch eingreifende operative Hilfeleistungen zu bewältigen ist. Indess liegen auch Beobachtungen vor, wo die mit Flüssigkeit gefüllte Geschwulst in Folge des erlittenen Druckes plötzlich borst, ihr Contentum entweder durch die Vagina oder durch den Mastdarm nach aussen entleerte und so das Geburtshinderniss spontan beseitigte; endlich hat es sich auch zu wiederholten Malen ereignet, dass die weiche, innerhalb des Beckens liegende Geschwulst durch den vorrückenden Kindeskopf so comprimirt und platt gedrückt wurde, dass die Geburt nun ohne weitere Störung verlaufen konnte. — Auch das Wochenbett ist den mit Ovariengeschwülsten behafteten Frauen nicht günstig; indem auch noch in dieser Zeit rasche Volumensvermehrungen dieser Tumoren beobachtet werden und überhaupt ist die Zahl der Fälle nicht gering, wo sich diese Krankheitszustände während des Puerperiums zu bilden beginnen und hierauf unaufhaltsame Fortschritte machen. S.

Kleinere Eierstocksentartungen der erwähnten vier Formen, welche die Grösse einer Faust nicht überschreiten, lassen sich mit Ausnahme jener Fälle, wo der kranke Eierstock tief in den *Douglas*'schen Raum herabgetrieben ist und durch das Rectum deutlich befühlt werden kann, durch die Bauchdecken und durch die Vagina in der Regel nicht als solche erkennen, indem sie sich meist zu derb und zu gleichförmig anfühlen, als dass sie ein näheres Urtheil über ihre zusammengesetzte Textur zuliessen. Selbst etwas grössere derartige Geschwülste lassen sich erst dann genauer würdigen, wenn einzelne Cysten auffallend überwiegen und die Untersuchung zugleich durch dünne nachgiebige Bauchwandungen begünstigt wird. Erreichen dagegen die einzelnen Cysten einen beträchtlichen Umfang, so werden sie der Diagnose um so leichter zugänglich, als sich die Abgrenzungen der einzelnen Cysten, sowie die hügelige Gestalt der ganzen Geschwulst mehr entwickelt und auch schon die Bauchdekken in gleicher Weise ungleichförmig gehoben werden. Dass die einzelnen Erhabenheiten durch Cysten gebildet werden, lässt sich wieder durch sorgfältige Palpation und durch die Percussion erkennen, welche letztere häufig eine dem Umfange der einzelnen Cysten entsprechende, die ganze Geschwulst nicht durchdringende Fluctuation ergibt. Besteht eine grosse Geschwulst grossentheils aus kleinen Cysten, wie dies namentlich bei alveolaren, weniger umfangreichen Entartungen der Fall ist, so fluctuiren sie bei der äusseren Percussion nicht, und es kann hier nur ein geübter Tastsinn durch Palpation die Beschaffenheit der Geschwulst erkennen. Ebenso wird bei der alveolaren Entartung, so wie beim Cystosarcom die Fluctuation selbst bei grossen Cysten in dem Maasse undeutlicher, als ihre Wandungen dicker sind. Bei den beiden letzteren Krankheitsformen fluctuirt die untere Partie der Geschwulst, soweit sie durch den Scheidengrund und das Rectum zugängig ist, nie, sondern fühlt sich derb, elastisch, gewöhnlich ziemlich gleichförmig an; beim Cystoid dagegen erstreckt sich nicht selten die Fluctuation einzelner Cysten bis in das Becken herab.

Sobald eine Ovariengeschwulst den Umfang einer hochschwangern Gebärmutter überschritten, und in kürzerer Frist diese Grösse erreicht hat (so z. B. im Verlaufe von $\frac{1}{2}$ — 1 Jahre), so muss man immer die Vermuthung hegen, dass man es mit einer der erwähnten zusammengesetzten Krankheitsformen zu thun habe und nicht mit einer einfachen Follikularentartung. Auch die Entwicklung der Geschwulst kann einige diagnostische Aufschlüsse geben. So stellen sich die Cystoide schon bei geringerem Umfange als Körper dar, die aus fluctuirenden Cystenräumen bestehen, wogegen die alveolare Entartung, so wie das Cystosarcom und der primitive Cysten-Krebs immer aus einer festen Geschwulst hervorgehen und erst bei bedeutender Entwicklung fluctuiren. Die Härte bleibt übrigens beim Cystosarcom, namentlich im untern Segmente immer eine auffallende, wogegen die alveolare Entartung immer eine grössere elastische Nachgiebigkeit zeigt.

Manchmal wird die Hilfe des Arztes in dem Augenblicke in Anspruch genommen, wenn durch kleinere Cystoide Einklemmungserscheinungen oder Perforations-Zufälle hervorgerufen werden. Einzelne Kranke sind sich kaum irgend einer Abnormität in den Beckenorganen bewusst und werden plötzlich von bedeutender Erkrankung heimgesucht, die offenbar durch eine im Becken vorhandene, rasch zunehmende Geschwulst veranlasst wird. Hier kann die Diagnose durch die Schmerzhaftigkeit der äusseren und inneren Exploration erschwert werden, und doch ist sie in der Regel nicht zu umgehen. Wichtig bleibt es insbesondere für die Prognose, dass man es mit einer Cystenbildung im Ovarium zu thun habe; und zu diesem Behufe ist es vor allem andern nothwendig, die Lageverhältnisse der innern Genitalien und des Rectums auf die Weise genau zu ermitteln, wie sie §. 6. von uns erörtert wurde, so wie auch das Gefüge der vorhandenen Geschwulst auf jenem Wege, auf dem sie zugängig ist, möglichst genau zu bestimmen.

Es ist wohl von selbst begreiflich, dass es bei aller Sorgfalt in der Aufnahme der Anamnese, so wie bei der Un-

tersuchung der Kranken selbst bei weit entwickelter Krankheitsform bisweilen unmöglich ist am Krankenbette zu bestimmen, mit welcher der erwähnten Affectionen man es zu thun habe; und das um so mehr, als eben vielseitige Complicationen auch noch die Diagnose erschweren können. In prognostischer Beziehung wäre es insbesondere wichtig, vor Allem die krebsigen Formen ausscheiden zu können; doch gerade hier ist die Schwierigkeit der Diagnose gleichfalls bisweilen unüberwindlich, wovon noch später die Rede sein wird.

§. 54.

Therapie. Im Allgemeinen gilt auch hier, was in Betreff der Behandlung der einfachen Cysten gesagt wurde, dass man in der Mehrzahl der Fälle sich auf ein symptomatisches Verfahren beschränkt sieht. Von einem Radicalverfahren durch innere Mittel kann bei gestellter Diagnose der fraglichen Krankheitsform um so weniger die Rede sein, als dann, wie schon oben bemerkt wurde, das Übel immer schon einen bedeutenden Fortschritt gemacht haben muss, wo die Unwirksamkeit unserer Mittel um so begreiflicher ist, da selbst schon bei den einfachen Formen ihr Einfluss ein fraglicher bleibt. Doch kann der Kunst durch Bekämpfung einzelner dringender Symptome, durch eine gehörige Diätetik, so wie durch ein gemässigtes ableitendes Verfahren es aller Wahrscheinlichkeit nach möglich sein, dem Fortschritte des Übels Schranken zu setzen. In dieser Beziehung ist jeder Fall individuell zu beurtheilen und zu behandeln. Unter die dringendsten Zufälle, die symptomatisch bekämpft werden müssen, gehören die Peritonaeitiden, die innern Cystenentzündungen, die Perforations- und Einklemmungszufälle. Wir sahen in Folge dieses Zufalles hartnäckige Stuhlverstopfung, Ischurie, Prolapsus vaginae. uteri et recti, schmerzhafte Anschwellung dieser Theile, Brechneigung und allgemeine heftige Fiebererscheinungen auftreten, und es kann in diesen Fällen, wo örtliche Blutentleerungen, Bäder, Klystiere, das Catheterisiren, ecoprotische Gaben des Calomels nicht zureichen, nothwendig werden durch die Punction auf geeignetem Wege, die am gewöhn-

lichsten durch das Rectum oder die Vagina ausführbar ist, die Entleerung nach Aussen künstlich zu bewirken.

Dessgleichen erscheint es in manchen Fällen wünschenswerth, die durch die Zerrung von Seite des wachsenden Tumors bewirkten Schmerzanfälle und die hiemit häufig verknüpfte Agrypnie, Brechneigung und Appetitlosigkeit zu mässigen, und es lassen sich gegen diese Erscheinungen die narcotischen Mittel und namentlich das Morphium manchmal mit Erfolg in Gebrauch ziehen. In andern Fällen sind es vorzugsweise die milderen Abführmittel, welche um so mehr Erleichterung verschaffen, als sie der gewöhnlich vorhandenen Constipation begegnen. In solchen Fällen ist es am geeignetesten, die Kranken einer geregelten Mineralwasserkur zu unterziehen, so wie auch manchmal eine gleichmässige Compression durch entsprechende Bauchbinden sich wohlthätig zeigt.

Wird der Umfang einzelner Cysten endlich so beträchtlich, dass die hieraus erwachsende Beschwerde oder auch die Gefahr sich bedeutend steigert, so kann auch bei den in Rede stehenden Krankheitsformen die Entleerung durch die Punction dringend nothwendig werden; und wir berufen uns bezüglich dieser auf das in §. 44 Mitgetheilte, was auch hier mit den sich von selbst ergebenden Einschränkungen seine Anwendung findet. Wie schon aus dem oben Angegebenen hervorgeht, kann hier ein radicaler Erfolg bei der einfachen Punction noch seltener als bei der einfachen Cystenbildung erwartet werden, und er tritt nur dann ein, wenn das Cystoid oder Cystosarcom durch die überwiegende Entwicklung einer Cyste dem einfachen Follikularhydrops nahe steht. Da bei den fraglichen Krankheitsformen der Inhalt der Cysten viel häufiger an organischen Theilen reichhaltig ist, so ist seine Regeneration auch für den Organismus immer erschöpfender; zudem lässt sich derselbe, wenn er sehr zähflüssig ist, durch die Punctionswunde schwer entleeren und man muss in dringendem Falle zur Erweiterung der Wunde schreiten. Der Erfolg ist auch in Bezug auf die Entleerung bei diesen Krankheitsformen häufig ein sehr unbefriedigender, indem es

sich ereignen kann, dass man zufällig eine kleinere Cyste angestochen hat. In dieser Beziehung ist es wichtig, sich durch genaue Untersuchung von dem Umfange der anzustechenden Cyste zu überzeugen und namentlich die Ausdehnung der Fluctuation genau zu messen. Beim Cystoid und beim Cystosarcom ergibt es sich auch viel häufiger, dass nach der Punction innere Blutungen und Cystenentzündungen vorkommen, welche gefährliche Zufälle veranlassen können. Auch die Wahl der Punctionsstelle ist bei diesen Krankheitsformen weniger freigestellt und die Punction in der weissen Bauchlienie nicht immer ausführbar, indem diese Bestimmung von dem Sitze der zu eröffnenden Cyste abhängt.

Aus all diesem geht hervor, dass die Ergebnisse der Punction bei den in Rede stehenden Krankheitsformen der Eierstöcke noch viel ungünstiger sind, als bei der Entleerung einfacher Cysten, und dass man hier mit noch grösserer Vorsicht verfahren müsse, was insbesondere von der alveolaren und krebsigen Cystenbildung gilt, welche derartige operative Eingriffe am wenigsten gestattet. Unter so ungünstigen Verhältnissen der Behandlung dieser Krankheiten und den sie begleitenden Gefahren ergab es sich, dass man sich zu einem noch eingreifenderen, zugleich aber das Übel vollständig beseitigendem Verfahren entschloss, d. i. zur Exstirpation des entarteten Eierstockes.

§. 55.

Die Exstirpation ist allerdings nicht ausschlieslich gegen die in Rede stehenden Krankheitsformen als Radicalverfahren in Gebrauch gezogen worden, sondern kam bisher ohne besondere Wahl gegen alle bedeutenderen Ovariengeschwülste, die keine anderweitige Heilung versprachen und der Operation zugängig waren, in Anwendung; dennoch aber betraf die Mehrzahl der operirten Fälle das Cystoid und Cystosarcom, und zwar aus dem Grunde, weil diese Affectionen die am häufigsten vorkommenden, einen sehr grossen Umfang einnehmenden und häufig sehr qualvollen Krankheitsformen darstellen. Aus dieser Ursache ziehen wir diese Ope-

ration hier zunächst in Betrachtung, haben uns aber auf dieselbe auch schon bei der einfachen Follikularentartung bezogen und werden auch noch später auf sie zurückkommen.

Angeregt wurde die Operation, wie es scheint, von *Schlenker* und *Williers* in den Jahren 1723 und 1731. In Anwendung dagegen kam sie erst hauptsächlich in diesem Jahrhundert; und namentlich waren es in den zwei letzten Jahrzehnden, englische und amerikanische Ärzte, welche sich an der Geschichte dieser Operation betheiligten, während dies von Seite der deutschen Ärzte weniger der Fall war, und die meisten französischen bis auf den heutigen Tag einen unüberwindbaren Widerwillen gegen die fragliche Operation fühlen.

Es ist gegenwärtig durch viele Thatsachen unbezweifelt nachgewiesen, dass Weiber ein Ovarium, ja selbst beide Ovarien durch die Operation verlieren können, ja ohne dass hieraus ein nachträglicher auffallender Nachtheil für dieselben (die Sterilität in letzterem Falle ausgenommen) erwächst. Die Operation war demnach in einzelnen Fällen eine sehr dankbare; denn sie befreite die Kranken nicht nur von einem höchst peinlichen, sondern auch lebensgefährlichen Übel und führte sie einem vollkommenen Wohlbefinden zu. Bei der Frage über die Zulässigkeit dieser Operation, die zunächst zu erörtern ist, muss demnach vor allem das Verhältniss ermittelt werden, in welchem solch günstige Resultate erzielt wurden. Zu diesem Ende waren mehrere Ärzte bemüht, statistische Tabellen über die Resultate der Ovariotomie zu entwerfen. Eine der neuesten, umfangreichsten derartigen Tabellen lieferte *Atlee* (Americ. Journal of med. sc. N. 38 pag. 318), welche 179 Fälle von versuchten und vollbrachten Operationen enthält, und auf welche wir noch später zurückkommen werden.

In der ersten Auflage dieser Vorträge lieferten wir gleichfalls eine Übersicht von 122 Fällen, welche wir, durch einige vermehrt, ihres vielfachen Interesses wegen auch hier statistisch geordnet einschalten werden. Eine vollständige Statistik der Ovariotomien gegenwärtig zu liefern, halten wir

für eine Unmöglichkeit, indem die Zahl der Operationen, die sich der Öffentlichkeit entziehen, immer grösser wird. Dieser Übelstand war allerdings auch schon bei den früher gebotenen statistischen Übersichten nicht zu vermeiden; doch war der hieraus hervorgehende Nachtheil in der früheren Zeit jedenfalls ein weniger bedeutender, weil man der Operation wegen ihrer Neuheit noch von allen Seiten eine grössere Aufmerksamkeit zuwendete, so dass die meisten der Operationen zur Kenntniss des Publikums kommen mussten.

I. Ovarienexstirpationen

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
1	1781	L' Aumonier	22	4″	geringe
2	1809	Eph. M' Dowell	—	9″	keine
3	1816	dto.	—	—	keine
4	1817	dto.	—	—	keine
5	1815	Emiliani	26	—	mit dem Colon
6	1820	Chrysmar	38	lang	—
7	1823	A. G. Smith	30	3″	keine

Wir theilen unsere statistische Übersicht der Ovariotomien in 4 Tabellen ein. Die ersten zwei Tabellen enthalten jene Fälle, wo die Exstirpation vollbracht wurde, die dritte dagegen jene Fälle, in welchen die Operation unvollendet blieb, und die vierte solche, wo diagnostische Missgriffe gemacht wurden. Die beiden ersten Tabellen scheiden nebstbei jene Fälle, wo nach der Operation Genesung oder der Tod erfolgte.

mit günstigem Erfolg.

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Eitercyste	Aufgetreten in Folge der Entbindung.
Cyste mit gelatinösem Inhalte	Die Incision wurde in der linken Seite, 3″ vom Musk. rectus entfernt gemacht. 25 Tage nach der Operation vollständige Genesung. Die entleerte Geschwulst wog 7 $\frac{1}{2}$ Pfd.
Scirrhöse Masse 6 Pfd.	Incision in der weissen Bauchlinie. Die Genesung erfolgte auch in diesem Falle sehr rasch, die Ligatur ging nach 5 Wochen ab.
Scirrhöse Masse 5 Pfd.	Das Abgleihen d. Ligatur hatte heftige Blutung zur Folge, und es musste die Ligatur erneut werden; demungeachtet folgte rasche Heilung, die Gesundheit blieb jedoch auch später getrübt.
Scirrhöse Masse mit Cysten, die Jauche enthielten	Schon am 11. Tage wich die fieberhafte Reaction. Nach der Operation folgten noch mehrere regelmässige Geburten u. im J. 1843 war die Operirte noch ganz wohl. (Schmidt's Jahrb. B. 45. H. 1.)
Fibrös-zellige Geschw.	16 Monate nach d. Operation Schwangerschaft.
Cyste	Der Sack wurde entleert, und hierauf entfernt.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
8	1827	N. Smith	33	3″	geringe
9	1825	Lizars	36	lang	keine
10	1842	Quittenbaum	36	14″	sehr bedeutende
11	1829	D. L. Rogers	20	lang	bedeutend
12	1832	Ritter	31	lang	leichte
13	1833	Jeafferson	40	2″	keine
14	1836	King	37	3″	keine
15	1836	West	45	2″	keine
16	1839	dto.	23	2″	keine
17	1842	Clay	46	27″	leichte
18	1842	dto.	57	14″	starke
19	1842	dto.	39	28″	sehr innig
20	1843	dto.	22	14″	leichte
21	1843	dto.	43	14″	leichte
22	1843	dto.	45	14″	weit verbreitet
23	1843	dto.	46	16″	dto.
24	1845	dto.	35	14″	keine

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Cysten	Der Balg wurde entleert, und entfernt; er wog 2—3 Unzen.
—	Beide Ovarien erkrankt, das eine aber zurückgelassen, somit nur ein unvollständiger Erfolg erzielt.
Cystosarcom 56 Pfund Flüssigkeit enthaltend	Es wurde am 16. Sept. operirt, am 21. Okt. ging die Ligatur ab, am 12. Novbr. die Operirte vollkommen wohl entlassen. Ein Jahr später gebar sie ein Mädchen, und im Aug. 1847 einen frühzeitigen, lebenden Knaben.
Cyste und feste Masse	Die Kranke früher 7mal paracentesirt.
Cyste 12 Pfund	Zuerst die Paracentese, 2 Wochen später die Exstirpation.
Cyste	Es wurden 27 Pinten entleert, die Cyste hervorgezogen und entfernt.
Cyste mit fester Basis	
Einfache Cyste	Es wurden 20—24 Pinten entleert, und hierauf die Cyste entfernt.
dto.	
Cystoid	Ascites, 7 Pinten Flüssigkeit, die Geschwulst 17 Pfd.
Zusammenges. Geschw. der feste Theil 5 Pfd.	Die Adhäsionen so fest, dass sie mit dem Messer getrennt werden mussten; demohngeachtet erfolgte die Genesung schon nach Verlauf von 14 Tagen.
Cystoid	5 Tage vor der Exstirpation wurden 70 Pfund Flüssigkeit durch die Paracentese entleert. Der Erfolg ohngeachtet der innigen Adhäsion sehr günstig.
Gemischte Geschwulst	Die Geschwulst 26 Pfd.
dto.	Der feste Theil der Geschwulst 14, der flüssige 15 Pfd.
Hydatidengeschwulst	16 Pfd schwer.
Gemischte Geschwulst	—
Cysten und feste Substanz	Die Kranke 6mal paracentesirt. Den Tag vor der Operation wurden 24 Pfd. Flüssigkeit, während derselben 6 Pfd. entleert. Der feste Theil 9 Pfd. Nach 15 Tagen reconvalescent.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
25	1846	Clay	51	lang	keine
26	1846	dto.	—	lang	—
27	1846	dto.	—	lang	—
28	1842	Walne	58	13″	keine
29	1843	dto.	57	12″	keine
30	1843	dto.	20	14″	keine
31	1839	Crisp	—	lang	leichte
32	1843	Morris	—	lang	—
33	1843	Southam	37	9″	mit dem Omentum
34	1845	dto.	38	6—7″	keine
35	1843	F. Bird	35	3 ½″	leichte
36	1844	dto.	21	4″	keine
37	1843	dto.	21	5″	keine
38	1844	dto.	45	4 ½″	innige

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Cystoid	Die Kranke war 17 Tage nach der Operation gesund.
—	Die beiden Fälle wurden von Clay dem Dr. Lee mitgetheilt und sind in dessen Abhandlung ohne weitere Details enthalten.
—	
Cysten und feste Masse 16 Pfund	Wegen Blutung musste um den Stiel noch eine zweite Ligatur gelegt werden. Heftige Zufälle nach der Operation, demohngeachtet schon nach 23 T. Genesung.
Die zusammengesetzte Geschwulst wog 16 Pfd.	Der Ligaturfaden riss und es mussten wegen Blutung noch zwei Ligaturen angelegt werden. — Miliarien, Phlegmasie beider Schenkel. Die Kranke kam kaum mit dem Leben davon.
Cyste 28 Pfd. schwer	Die Reconvalescenz erfolgte nach 17 Tagen.
Einfache Cyste	—
—	Der Fall wurde in Zweifel gezogen, wird jedoch von Lee bestättigt.
Zum Theil fest, zum Theil aus Cysten. 4 Pfund 12 Unzen	Erscheinungen heftiger Peritonaeitis. In Folge des beträchtlichen Meteorismus schlüpfte die Ligatur in die Bauchhöhle, eiterte jedoch später wieder heraus.
Cysten	Die Ligatur kam am 49sten Tage zum Vorschein.
Cyste 20 Pfd. Flüssigkeit enthaltend	Früher Punction, dann Exstirpation. Den folgenden Tag trat in Folge Erbrechens eine Darmschlinge durch d. Bauchwunde, welche die Reposition und das Anlegen zweier neuer Hefte nothwendig machte. Reconvalescirte nach 8 Wochen.
Cystoid 29 Pfund Grösstentheils einfach	Die Cyste entleert, hervorgezogen und exstirpirt.
Cystoid, 35 Pfund	An den Stiel wurden 3 getheilte Ligaturen angelegt, welche sich am 26. Tage losstiessen.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
39	—	F. Bird	21	5″	feste
40	1846	dto.	52	5″	feste
41	1843	J. L. Atlee	29	11″	feste
42	1843	Lane	28	5″	keine
43	1843	dto.	45	8″	beträchtliche
44	1844	dto.	38	7″	leichte
45	—	dto.	—	klein	keine
46	1833	Ehrhardstein	36	lang	keine
47	1828	Hopfer	38	lang	leichte
48	—	Macdonald	—	lang	keine
49	1844	J. D. Bowles	25	9″	beträchtliche
50	1845	W. P. Page	33	4″	keine
51	1845	J. Dicken	18	14″	verbreitet
52	1846	H. E. Burd	26	lang	keine
53	1846	C. Hawkins	18	3″	keine
54	—	Woyečkowski	40	—	—

*) Hieran reihen sich noch folgende im Laufe der letzten Jahre bekannt gewordene Fälle.

					Beschaffenheit der Geschwulst
55	1849	Knorre	24	—	einfache Cyste
56	1849	Quittenbaum	36	14″	Colloidgeschwulst
57	1849	Stilling	28	v.Nab.b.z.Symph.	Cystoid
58	1850	Kiwisch	19	—	Cystoid
59	1850	Cornish	19	—	Cystoid
60	1851	van Buren	21	10″	Fibroid
61	1851	Langenbeck	38	—	einfache Cyste
62	1851	Peaslee	25	9″	Cystoid
63	1853	Erichson	65	5″	Krebs?
64	1853	Baker Brown	57	3″	?

S.

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Cystoid	Die beiden letzten Fälle theilte F. Bird dem Dr. Lee mit.
Sehr dicke Cyste	Kein Stiel. Es wurde ein kleines Stück der Gebärmutter mit der Cyste entfernt.
Beide Ovarien entfernt bestanden aus Cysten	Das rechte Ovarium wog 18, das linke 14 Unzen. Das rechte Ovarium mit dem Omentum, Becken und dem Uterus verwachsen.
Einfache Cyste	Es folgte Phlebitis auf die Operation.
Gemischt	2 feste Geschwülste u. viel Flüssigkeit.
Cystoid	Eine Cyste vor d. Entfernung entleert; sie sass fest am Fundus u. Collum uteri.
Cystoid	Dieser Fall ist nur in Lee's Tabelle enthalten.
Gemischt	Der feste Theil 26 Pfund, der flüssige 12 Pfund.
Krebs?	Es heisst: eine bösartige Geschwulst, die 7 Pfund wog.
Gemischt 22 Pfund	—
Fette Geschwulst	Zum Theil hirnähnlich, zum Theil sehr dicht und fest.
Cystoid	Punctirt und extrahirt.
Cystoid	Jede Arterie wurde besonders unterbunden.
Zusammengesetzt, wog im Ganzen 50 Pfund	Die Kranke war im 3. bis 4. Monat schwanger und abortirte 40 Stunden nach der Operation.
Einfache Cyste	Dieser u. der vorangehende Fall wurde dem Dr. Lee unmittelbar mitgetheilt.
—	4 Monate nach der Operation schwanger, (Révue médico-chirurgicale 1847.*)

Anmerkung. Nach sorgfältiger Durchsicht einer grossen Zahl von Operationsgeschichten und nach Vergleichung der veröffentlichten statistischen Tabellen über Exstirpationen der Ovarien fanden wir uns zu einigen Ergänzungen und Hinweglassungen in der Übersicht von Lee veranlasst. Namentlich wurden 6 Fälle, die uns zu wenig verbürgt erschienen, in die vorliegende Tabelle nicht aufgenommen. Es sind dies Fälle von Chrismar, A. G. Smith, Chrismann, Lane, E. F. und W. Dagegen haben wir zwei Fälle angeführt, die in Lee's Tabelle fehlen, und zwar die Fälle von Emliani und Woyeckowski.

II. Ovarienexstirpationen

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
1	1819	Eph. M' Dowell	—	—	ausgebreitet
2	1819	Chrysmar	47	lang	beträchtlich
3	1820	dto.	38	lang	vorhanden
4	—	A. G. Smith	—	—	—
5	1825	Lizars	35	lang	fest
6	1827	Granville	30	9"	—
7	1830	J. C. Waren	40	lang	keine
8	1836	Dolhoff	23	klein	leichte
9	1839	West	24	klein	zahlreiche
10	1840	B. Phillips	21	2"	keine
11	1841	Stilling	22	6"	keine
12	1842	Clay	45	14"	ausgebreitet
13	1843	dto.	40	14"	keine
14	1843	dto.	59	16"	ausgebreitet
15	1843	Walne	45	15"	keine

mit ungünstigem Erfolg.

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Cystoid mit einer Cyste, die Haare u. Knochen enthielt	Die Incision wurde linker Seits gemacht. Das Fluidum in den einzelnen Cysten sehr verschieden. Der Tod erfolgte am 3. Tage durch Peritonaeitis.
Knorpelige und speckige Geschwulst	Starker Ascites, weit verbreitete Adhäsion. m. d. Colon, Magen, Peritonaeum. Tod nach 36 Stunden durch Peritonaeitis.
Cyst. u. speckige Massen	Die Patientin v. Jugend auf kränklich.
Krebs	Der Stiel 4″ dick. Ascites. Tod nach 36 Stunden durch Peritonaeitis.
—	Es wurde eine animal. Ligatur angelegt, welche locker wurde, und es erfolgte der Tod durch Hämorrhagie.
Fest, wog 7 Pfund.	Tod n. 56 Stunden durch Peritonaeitis.
—	Tod am 3. Tage durch Peritonaeitis.
Scirrhöse Geschwulst	Tod auf dem Operationstisch, die Ligatur glitt ab.
Cyste	Tod 16 Stunden nach der Operation, durch Peritonaeitis.
Cysten	Früher oft punctirt, sehr erschöpft. Tod bald nach der Operation.
Cyste	Tod am 6. Tage durch innere Darmulceration.
Cyste	Tod am 4. Tage durch Blutung aus dem Stiele.
Cyste	Tod 1½ Stunde nach der Operation, durch Blutung.
Cysten	Tod 36 Stunden nach der Operation, durch Peritonaeitis.
Cystoid, 54 Pfund	Tod n. 32 Stunden durch Erschöpfung.
Cysten mit festem und flüssigem Inhalt	Complicirt mit einer fibrösen Geschwulst des Uterus, Tod am 10. Tage nach der Operation durch Peritonaeitis.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
16	—	W. (B-k-s-w.)	—	lang	keine
17	—	Lane	—	lang	verbreitet
18	1842	Key	19	lang	keine
19	1843	Greenhow	29	lang	mit dem Omentum
20	1844	Br. Cooper	32	lang	leichte
21	1844	W. Atlee	61	lang	sehr breit. Stiel
22	1828	Hopfer	47	lang	fest
23	—	Groth	—	lang	—
24	1846	Handyside	20	gross	—
25	1846	Solly	20	4″	keine
26	1846	Protheroe Smith	39	gross	keine
27	—	G. H.	—	gross	—
28	1844	Kiwisch (Verfasser)	29	4″	sehr feste
29	1847	dto.	45	6″	sehr innig mit der Leber, dem Colon
30	1841	Hayny	—	klein	keine

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
—	Tod nach 6 Tagen durch Perit. (Dieser Fall ist nur von Lee mitgetheilt.)
Cystoid	Adhäsionen mit d. Leber u. d. hintern Bauchwand. Tod durch Perit. (Der Fall ist gleichfalls nur von Lee mitgetheilt.)
Cystoid beider Ovarien	Die exstirpirte, 24 Pfd. schwere Geschwulst gehörte beiden Ovarien an. Der Tod erfolgte am 4. Tage durch Perit.
Zum Theil zellig, zum Theil fest, 12 Pf. 7 Unz.	Während der Operation Erbrechen, gleich nach derselben grosse Pulsfrequenz. Tod am 5. Tage durch Periton.
Cyste mit Nebencysten, 32 Pfund	Tod am 6. Tage durch Periton. Im Uterus eine (fibröse) wallnussgrosse Geschwulst.
2 Cysten 10 Pfund	Der Puls sank gleich nach der Operation auf 56 Schläge. Tod am 6. Tage durch Peritonaeitis.
Feste Geschwulst	Tod 30 Stunden nach der Operation.
Cysten	Tod durch Blutung 16 Stunden nach der Operation.
Cyste	Beide Ovarien exstirpirt. Ileus, Phlebitis, Tod nach 70 Tagen.
Einfache Cyste	Tod nach 11 Stunden durch Blutung. Beide Ovarien krank.
Zusammenges. 20 Pf.	Tod nach 4 Stunden, in Folge des operativen Eingriffes.
—	Dieser Fall findet sich in Lee's Tabelle ohne nähere Angaben.
Cyste mit Medullarsarcom 30 Pfund	Der Krebs infiltirte auch den Stiel bis an den Uterus. Tod durch Peritonaeitis 30 Stunden nach der Operation.
Cystoid mit medullarem Krebs u. alveol. Entart.	Die Geschwulst sehr gross, 50—60 Pf. Die Kranke sehr leidend und erschöpft. Tod am 4. Tage durch Peritonaeitis.
Cystoid	Tod nach 33 Tagen. Bildung jauchender Abscesse.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision	Adhäsionen
31	1847	Heyfelder	32	13"	mit dem Netz
32	1841	J. Bühring	38	klein	keine

*) Hieran reihen sich aus neuester Zeit folgende Fälle:

					Beschaffenheit der Geschwulst
33	1849	Hartmann	?	5"	Cystoid
34	1852	Rawitz	49	—	Cystoid
35	1852	Teale	21	4"	Cystoid
36	1853	Scanzoni	33	8"	Colloidgeschwulst
37	1854	Bruns	22	?	Fettcysten S.

III. Fälle, in welchen die Exstirpationen wegen fester

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision
1	—	Eph. M. Dowell	—	—
2	—	N. Smith	unbek.	
3	1825	Lizars	34	lang
4	—	Dzondi	—	—
5	—	Galenžowski	27	5"
6	1826	Granville	27	8"
7	1826	Martini	24	9"
8	1828	Dieffenbach	40	lang
9	—	A. Frorieps Notizen	48	lang
10	—	Dohlhoff	27	6"
11	1839	West	40	klein

Beschaffenheit der Geschwulst	Bemerkungen
Medullarkrebs Cysten	Tod am 3. Tage durch Verblutung. Die Kranke sehr erschöpft. Tod am 5. Tage, durch Erschöpfung.*)

Anmerkung. Die letzten fünf Fälle sind in Lee's Tabellen nicht enthalten.

Anwachsung der Geschwulst nicht vollbracht wurde.

Erfolg	Bemerkungen
Vorübergehende Besserung	Es wurde die Geschwulst angestochen und eine gelatinöse Flüssigkeit und viel Blut entleert, wovon sich viel in die Bauchhöhle ergoss.
Leichte Peritonaeitis	Der Sack wurde entleert und füllte sich später wieder.
Blieb am Leben	Eine feste, gefässreiche Geschwulst.
Genesung (?)	Incision, Anwendung der Wicke und Extraction der abgestorbenen Cyste.
Vollkommene Heilung	D. Geschwulst wurde geöffnet, entleert u. in der Wunde mit einer Ligatur fixirt.
Vorübergehende heftige Zufälle	Ergiebiger Einschnitt und Entleerung der Geschwulst.
Nach 35 Stunden todt	Cartilaginöse Geschwulst mit Cysten, ein Stück abgeschnitten.
Blieb am Leben	Sehr gefässreiche Geschwulst, Blutung bei der Punction.
Nach 5 Tagen todt	Es wurde in 6 Monaten 5mal punctirt.
Nach 8 Stunden todt	Feste Geschwulst, am Becken adhärirend.
Blieb am Leben	Wurde später punctirt.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision
12	1839	Hargraves	40	klein
13	1843	Clay	47	16″
14	1843	Walne	54	5″
15	—	Morgan	—	1 ½″
16	—	A. B.	—	lang
17	1844	Webster	37	lang
18	1846	Arrowsmith	22	klein
19		Hayny		4″
20	—	Bühring	54	5″
21	—	dto.	50	—
22	1844	dto.	38	—
23	1851	Noranm	23	5″

IV. Fälle in welchen nach Eröffnung der Bauch-

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision
1	—	N. Smith	unbekannt	lang
2	—	M. Dowal	—	lang

Erfolg	Bemerkungen
Blieb am Leben	Cystoid.
Nach 7 Tagen todt	Tod durch Peritonaeitis.
Blieb am Leben	Wurde im Laufe des folgenden Jahres noch 2mal paracentesirt.
Starb	Im Guy's-Hospitale operirt.
Starb	—
Blieb noch 2 Monat am Leben	Von der Operation erholte sich die Kranke bald.
Blieb am Leben	Die Operation hatte keine übelnZufälle.
Tod 34 Tage nach der Operation	Bildung jauchender Abscesse.
Tod 12 Tage nach der Operation	Incision der Geschwulst, Entleerung des Fluidums und partielle Excision der Geschwulst.
Tod 3 Wochen nach der Operation	Wie in dem vorangehenden Fall.
Vollständige Genesung	Seitliche Incision und Entleerung von ½ Eimer Jauche und vieler zersetzter Fibringerinnsel. Bildung einer Kothfistel. Heilung nach 5 Wochen.
Genesung	Starke Adhäsionen machten die Operation unausführbar.

höhle sich ein Missgriff in der Diagnose ergab.

Erfolg	Bemerkungen
Blieb am Leben	Die Geschwulst gehörte der Gebärmutter an und wurde nicht entfernt.
Nach 42 Tagen todt	Wahrscheinlich abgesacktes Exsudat zwischen den verwachsenen Därmen.

Nr.	Jahreszahl	Name des Operateurs	Alter der Kranken	Länge der Incision
3	1823	Lizars	27	lang
4	1834	King	40	7″
5	—	dto.	—	klein
6	1836	Dolhoff	28	lang
7	1843	Clay	45	14″
8	1843	dto.	58	8″
9	1844	dto.	49	lang
10	—	J. L. Atlee	42	lang
11	1843	Heath	40	lang
12	1844	W. L. Atlee	24	lang
13	—	C. D.	22	klein
14	—	Fall im Gooch	—	6″

Aus diesen 4 Tabellen (mit ihren Ergänzungen) gehen folgende Resultate hervor: In 101 Fällen wurde die Exstirpation des Ovariums vollbracht; in 23 Fällen dagegen konnte sie nicht vollführt werden und in 14 Fällen ergab sich nach Eröffnung der Bauchhöhle ein diagnostischer Missgriff. Es wurde demnach im Ganzen 138mal operirt. Von diesen Operirten verloren 52 das Leben, genasen 68, die übrigen 18 überstanden die Operation mit mehr oder weniger gefährlichen Zufällen und blieben hierauf in ihrem früheren Zustande.

So wenig befriedigend schon diese Ergebnisse sind, so kann es zugleich Niemandem entgehen, dass wohl die mit glücklichem Erfolge vorgenommenen Operationen grösstentheils bekannt gemacht wurden, dagegen die unglücklich abgelaufenen Fälle nichts weniger als alle zur Veröffentlichung

Erfolg	Bemerkungen
Blieb am Leben	Keine Geschwulst, Fettleibigkeit und Meteorismus.
dto.	Keine Geschwulst.
dto.	Geschwulst im Omentum, nicht entfernt.
dto.	Keine Geschwulst.
Unmittelbarer Tod	Fibroid der Gebärmutter, wurde bis auf das Coll. ut. entfernt.
Nach 10 Tagen todt	Beckengeschwulst (?)
Nach 3 Wochen todt	Uterusgeschwulst, Uterus und Ovarien wurden exstirpirt.
Nach 5 Tagen todt	Uterusfibroid, wurde entfernt. Hämorrhagie.
Nach 17 Stunden todt	dto.
Genesen	Gestieltes Uterusfibroid, wurde entfernt. Heftige Peritonaeitis.
Blieb am Leben	Keine Geschwulst.
dto.	dto.

gelangten. Zudem muss noch bezüglich der gelungenen Operation bemerkt werden, dass einzelne derselben in Betreff des vollständigen Erfolges gleichfalls nicht beruhigend verbürgt sind. Es steht demnach unbezweifelt da, dass die Zahl der ungünstigen Operationsfolge eine relativ sehr grosse sei, was allerdings dem von vielen englischen Schriftstellern über diesen Gegenstand dargestellten viel günstigeren Verhältnisse widerspricht; wogegen wir jedoch erinnern müssen, dass einzelne derselben jene Fälle, wo der Leib aufgeschnitten, die Exstirpation aber nicht vollbracht wurde und die Kranken hiedurch das Leben nicht einbüssten, bei dem aufgestellten Verhälltnisse entweder gar nicht in Anschlag brachten oder selbst keinen Anstand nahmen, sie unter die Genesenen zu zählen.

Selbst wenn uns alle Fälle von vollzogenen und versuchten Exstirpationen bekannt wären, so könnte doch aus den bisher gewonnenen Resultaten, das heisst aus den Zahlenverhältnissen allein wohl noch kein vollständiges Urtheil über die Räthlichkeit der Operation hervorgehen, indem die Wahl der Fälle, das operative Verfahren und die Nachbehandlung wesentliche Veränderungen in den gewonnenen Resultaten hervorrufen und sich demnach das Zahlenergebniss in der Zukunft bei einem entsprechenderen Benehmen von Seiten der Ärzte günstiger herausstellen dürfte. So muss man allerdings, wenn man das Ergebniss der Praxis einzelner Ärzte berücksichtigt, über die glüchlicken Erfolge der von ihnen verübten Operationen staunen. So hat *Bird* 6mal hinter einander mit Glück operirt, *Clay* in 14 Fällen, wo die Exstirpation vollbracht wurde, 11 Kranke der Genesung zugeführt, *Walne* und *Ephraim M. Dowell* nach 4 Exstirpationen nur 1 Kranke verloren, *Lane* in 5 Operationsfällen nur 1 Todesfall zu beklagen gehabt. Dagegen haben mehrere Andere wieder nur verunglückte Fälle aufzuweisen; so hat z. B. *Lizars* 4mal operirt; einmal öffnete er den Leib und fand keine Geschwulst, die Kranke blieb am Leben; ein zweitesmal musste er die Operation wegen Adhäsionen unvollendet lassen, ein drittesmal fand derselbe beide Ovarien krank und liess das eine zurück; die beiden letzteren Kranken erholten sich von dem operativen Eingriff, die vierte dagegen, bei der die Exstirpation vollbracht wurde, starb nach Verlauf von 56 Stunden. *Bühring* operirte gleichfalls viermal und verlor drei Kranke und rettete die vierte, wo die Exstirpation nicht vollbracht werden konnte, durch die Incision. Wir selbst operirten fünfmal mit unglücklichem Erfolge u. s. m. A.

Aus all dem Gesagten geht hervor, dass es gegenwärtig noch sehr schwer ist, die fragliche Operation einem wohlbegründetem Urtheile zu unterwerfen, und wir können demnach im Folgenden nur bemüht sein, uns der Wahrheit nach Möglichkeit zu nähern. —

Nach dem von uns oben gegebenen Zahlenverhältnisse verlor aller Wahrscheinlichkeit nach etwa die Hälfte der Ope-

rirten das Leben und zwar gewöhnlich nach Verlauf weniger Stunden oder Tage. Dieser Umstand wäre insbesondere in den Fällen zu beherzigen, wo es sich darum handelt, die Operation bei einem Individuum zu vollziehen, welches durch die Krankheit unbeträchtlich oder gar nicht beschwert und dessen Leben nicht auffallend gefährdet ist. Ein weiterer grosser Missstand bei der Operation ist der, dass wir für die Prognose noch keine Anhaltspuncte besitzen, so dass wir den Ausgang der Operation nie mit einiger Bestimmtheit voraussehen können, somit in jedem anscheinend noch so geeigneten Falle auf das ungünstigste gefasst sein müssen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Nachkrankheiten bei einzelnen Operirten höchst langwierig und peinlich waren. So fesselten peritonaeale Exsudate mit recidivirenden Entzündungszufällen, Bauchfisteln, Phlebitiden, ausgebreitete Necrotisirung der Haut manche Operirte Monate lang an das Krankenlager und führten erst spät manchmal noch zum Tode.

In wie weit endlich bei manchen Kranken, wo offenbar krebsige Geschwülste entfernt wurden, nicht auch Recidiven des Krebses Statt gefunden, ist, obgleich uns keine bestättigende Erfahrung bekannt ist, doch auch in Frage zu stellen; weiter kommt noch zu erwägen, dass die Operation in einzelnen Fällen eine schwer ausführbare, langwierige und schmerzhafte ist, von welcher man manchmal, nachdem man schon in derselben ziemlich weit vorgeschritten ist, abstehen muss. So können sehr bedeutende Anwachsungen, ungewöhnliche Breite und Kürze des Stieles der Geschwulst, der Operation unübersteigliche Hindernisse in den Weg legen, und wenn auch derartig unvollendete Operationen verhältnissmässig wenige Individuen augenblicklich dahinrafften, so machten sie doch den Zustand der Kranken viel trostloser, als vordem. Auch wäre die Schwierigkeit der Diagnose in Anschlag zu bringen. Abgesehen davon, dass vorhandene Adhäsionen und das Verhalten des Stieles vor der Operation überhaupt nicht mit Sicherheit zu diagnostiziren sind, so ist die Erkennung einer Ovarienkrankheit an und für sich schon manchmal höchst

schwierig. Diese Schwierigkeit liesse sich allerdings dadurch bekämpfen, dass man in den Fällen, wo man über die Diagnose im Zweifel ist, nicht operirt; aber diese Umsicht ist nicht jedem Operationslustigen eigen, wie es selbst die neueste englische Literatur lehrt, wo man einige Male Gebärmutterfibroide statt Ovariengeschwülsten vorfindend, dieselben exstirpirte und die Kranken einem raschen Tode zuführte.

Gegentheilig aber kann auch nicht unerwähnt bleiben, dass die Krankheit manchmal so qualvoll ist, dass von Seite der Leidenden der dringendste Wunsch erwacht, selbst mit offenbarer Lebensgefahr von ihrem Übel befreit zu werden. Auch ist in vielen Fällen beim Fortbestande der Krankheit an eine längere Lebensfristung nicht zu denken, wogegen in solchen Fällen die Operation noch immer einen vollkommen befriedigenden Erfolg haben kann. Dieser Erfolg wurde nebstbei bei einer nicht geringen Zahl von Operirten in einer auffallend kurzen Frist erzielt, so dass mehrere Kranke schon nach 3 — 5 Wochen das Bett verlassen konnten. Die Operation ward bei einzelnen Kranken leicht und rasch ausführbar und auch die nächsten Folgen derselben nicht immer sehr qualvoll oder beunruhigend.

§. 56.

Bei Entgegenhaltung dieser verschiedenen Licht- und Schattenseiten der Operation können wir uns bezüglich ihrer Zulässligkeit nur bedingt für dieselbe aussprechen und glauben sie um so weniger ganz zurückweisen zu dürfen, als zu erwarten steht, dass mit dem Fortschritte der Diagnostik sich auch die Resultate der fraglichen Operation noch günstiger gestalten werden. Die Bedingungen, unter welchen uns die Vornahme dieser Operation zulässig scheint, sind in Kürze folgende:

1. Anhaltendes Fortschreiten des Übels, welches mit Lebensgefährlichkeit droht, und doch noch Hoffnung zulässt, dass die Operation ertragen werde. Solche Fälle gibt es unbezweifelt, ja die Mehrzahl der bisher Operirten befand sich in einem Stadium der Krankheit, wo die Geschwulst schon sehr umfangreich, der Zustand der Kranken sehr bedenklich

und der Gebrauch anderweitiger Mittel fruchtlos geblieben war. Die muthmassliche Ansicht, dass durch ein früheres Operiren günstigere Resultate zu gewinnen wären, hat die Erfahrung im Allgemeinen nicht bestättigt und man darf bei geringerem Fortschritte des Leidens das Leben der Kranken nicht auf's Spiel setzen, da der fernere Krankheitsverlauf sich manchmal noch relativ günstig gestalten kann.

2. Ausnahmsweise können auch kleinere Geschwülste die Operation dringend verlangen, wenn sie eben Zufälle hervorrufen, die gefährlich sind; so z. B. hartnäckigen Hydrops, Einklemmungszufälle, schwer zu beseitigende Ischurien, grosse Schmerzhaftigkeit, anhaltende Agrypnie, Appetitlosigkeit etc., wenn diese Zufälle an ein Leiden geknüpft sind, welches die Operation überhaupt zulässt.

3. Eignung des Falls für die Operation. Vor Allem sind die freien oder durch minder ausgedehnte pathologische Anwachsungen fixirten Eierstocksgeschwülste zur Operation geeignet. Mässig feste Adhäsionen wurden mit Erfolg gelöst, dagegen machen innige Verwachsungen der Geschwulst mit ihren Umgebungen die Operation entweder nicht ausführbar, oder es hat der Eingriff meist tödtliche Folgen. Um zu ermessen, ob und wie ausgebreitete Adhäsionen vorhanden sind, hierüber gibt in der Regel der Krankheitsverlauf keine oder nur ungenügende Aufschlüsse; und wenn wir auch aus offenbar vorhanden gewesenen Peritonitiden auf Verwachsungen schliessen können, so sind diese manchmal wider Vermuthen minder bedeutend und somit nicht hinderlich; so wie gegentheilig sehr innige Verwachsungen vorkommen, ohne dass auffallende bezügliche Erscheinungen vorhanden waren. Kleinere Geschwülste lassen ihre Beweglichkeit manchmal leicht erkennen, grosse dagegen sind durch die Beengung des Bauchraumes unbeweglich, und selbst die Respirationsbewegungen theilen sich denselben nicht in der Art mit, dass man hierin ein diagnostisches Hilfsmittel suchen könnte. Es ereignet sich hier manchmal, dass bei rauher Oberfläche des Ovariums durch die Respirationsbewegungen des Unterleibes Reibungsgeräusche auf der Vorderwand der Geschwulst entstehen, die auf

eine Verschiebbarkeit der letzteren wohl deuten, längere, membranöse, so wie auch tiefer gelegene Adhäsionen aber dennoch nicht unmöglich machen. *Th. S. Lee* sagt: „Sobald eine Eierstocksgeschwulst sehr umfangreich geworden ist, so werden die Bauchwandungen gewöhnlich sehr verdünnt und die beiden Musculi recti abdominis weit aus einander gedrängt. Dieses bemerkt man sehr deutlich, wenn man die Patientin auf dem Rücken liegen und sich alsdann ohne Hilfe der Hände in eine sitzende Stellung aufrichten lässt. Ist der Sack frei von Adhäsionen und beweglich, so tritt er hierbei unmittelbar als ovale Auftreibung in den Zwischenraum der beiden M. recti hervor; adhärirt er jedoch nach vorn, so findet ein solches Hervortreten nicht Statt." Der Grund dieser Erscheinung kann nur darin liegen, dass bei mangelnden Adhäsionen die Musc. recti bei der Contraction sich näher rücken, was jedoch nach unserem Erachten bei grösserer Nachgibigkeit der Cyste, bei theilweisen Adhäsionen etc., auch der Fall sein kann, so dass auch dieses Zeichen ziemlich werthlos ist. Es erübrigt demnach für die Entscheidung über diesen Punkt in der Regel nichts, als die später anzugebende Exploration nach theilweiser Eröffnung der Bauchhöhle.

Geeigneter zur Operation pflegen die minder zusammengesetzten Geschwülste zu sein; sie haben gewöhnlich einen zur Exstirpation geeigneteren Stiel, sind seltener durch intensive Anwachsungen fixirt, an keine offenbare Cachexie geknüpft und ihre Entfernung ist in der Regel eine leichter ausführbare. Entsteht namentlich der Verdacht, dass die vorhandene Geschwulst grossentheils eine krebsige ist, so wäre von der Operation abzugehen; wogegen einfache und zusammengesetzte Cysten das geeigneteste Operationsobject abgeben.

4. Bei einfachen oder diesen nahe stehenden zusammengesetzten Cysten wäre wohl in allen Fällen ein Versuch mit der Punction vorauszuschicken.

5. Zu der Zeit, wo die Exstirpation vorgenommen wird, muss die Kranke fieberfrei und wo möglich mit keiner andern

Krankheit behaftet sein; namentlich sind in dieser Beziehung die innern Sexualorgane mit Sorgfalt zu untersuchen, indem es nicht selten der Fall ist, dass Ovarienkrankheiten mit Gebärmutterkrankheiten vereint vorkommen.

§. 57.

Hat man sich für die Vornahme der Operation entschieden, so wäre vor allem die oft aufgeworfene Frage, ob die Bauchhöhle durch den langen oder den kurzen Schnitt zu eröffnen sei, zu beantworten. In ersterem Falle werden die Bauchdecken so weit gespalten, dass die Geschwulst in ihrer Totalität leicht entfernt werden kann; in letzterem Falle wird der Tumor durch Entleerung eines flüssigen Inhaltes früher verkleinert und hierauf durch eine entsprechend kleine Incision durchgeleitet. In England namentlich theilten sich die Ärzte in zwei Parteien, die eine, welche den langen, die andere, welche den kurzen Schnitt vertheidigt; für jenen sprach insbesondere *Clay*, für letzteren *W. Jeafferson*. Beide Parteien haben günstige und ungünstige Resultate aufzuweisen, und soviel sich aus den statistischen Notizen entnehmen lässt, so zeigte die Schnittlänge keinen sehr auffallenden Einfluss auf das Endergebniss der Operation; wir finden uns demnach veranlasst in jedem speciellen Operationsfalle uns nach dem eben erwachsenden Bedürfnisse zu richten, dort aber, wo die Entleerung von Cysten leicht ausführbar ist, diese vorauszuschicken und die Incisionslänge nach Möglichkeit einzuschränken. Sollte dagegen das Operationsobject schwer zugängig sein, so würden wir auch nicht säumen, die Schnittwunde nach Bedürfniss zu erweitern, wodurch namentlich dem grossen Übelstande begegnet wird, dass man bei der Unterbindung des Stieles der Geschwulst bedeutende Gewalt anwenden und mit weniger Sicherheit verfahren muss. — Hat man die Wahl der Zeit, so wird man aus leicht begreiflichen Gründen es vorziehen, zur günstigen Jahreszeit zu operiren.

In den meisten Fällen wurde ein Vorbereitungsverfahren der Operation vorangeschickt, d. h. eine dem Individuum entsprechende sorgfältige Diät eingeleitet, für leichtere Darm-

entleerung gesorgt und bei Menstruirten der vollständige Verlauf der Catamenialzeit abgewartet. Der Wärmegrad der Operationszimmer wurde in der Regel etwas höher gehalten, um den Einfluss der äusseren Atmosphäre auf die blosgelegte Peritonäalfläche zu mässigen. Vor der Operation sorgt man noch einmal für Stuhl- und Harnentleerung.

Am bequemsten operirt man auf einem schmalen Tische, die Kranke auf dem Rücken liegend, unter Beihilfe von 3—4 Assistenten.

Den ersten Einschnitt durch die Haut nach Verlauf der weissen Bauchlinie machen wir nicht länger als 4—5″ zwischen Nabel und Symphysis ossium pubis, der letzteren etwas näher rückend. Man dringt in gleichförmigen Scknitten bis aufs Peritonäum, öffnet letzteres in der Ausdehnung von 3 bis 4‴, und führt jetzt eine gewärmte lange Metallsonde zwischen die vordere Bauchwand und die Geschwulst in allen Richtungen so tief wie möglich in die Bauchhöhle ein, um sich so von der Beschaffenheit der Verbindungen des vergrösserten Eierstockes mit seiner Umgebung zu überzeugen. Sollte die Sonde auf zahlreiche innige Adhäsionen stossen, so wird die Operation abgebrochen, die Wunde geheftet und geschlossen oder im geeigneten Falle die Incision gemacht, wie sie bei der Therapie der einfachen Follikularentartung angegeben ward. Jener Eingriff hat in der Regel keine gefährlichen Folgen. Sind die Anwachsungen minder bedeutend oder ist die Geschwulst, so weit sie verfolgt werden kann, frei, so wird die Incision des Peritonäums bis auf 4″ vervollständigt und jetzt die gewärmte Hand in die Bauchhöhle eingeführt, um mit dieser eine sorgfältigere Prüfung der Verhältnisse der Geschwulst zu den Nachbarorganen vorzunehmen und auch die Diagnose zu vervollständigen. Zu letzterem Zwecke führt man die Hand tief in die Beckenhöhle ein, um die Gewissheit zu gewinnen, dass man es mit einer Ovarienkrankheit zu thun habe. Sollten sich jetzt noch bedenkliche Hindernisse für die Operation ergeben, so kann sie auch jetzt noch und zwar häufig ohne Lebensgefahr für die Kranke abgebrochen werden. Bei schon früher sicherge-

stellter Diagnose einer freien, einfachen Cyste kann übrigens das Einführen der Hand in die Bauchhöhle auch umgangen und der Schnitt auch etwas kleiner gemacht werden. — Ist man zur Exstirpation entschlossen, so wird jetzt bei vorwaltender Cystenbildung die Entleerung des flüssigen Inhaltes der Geschwulst vorgenommen. In den Fällen, wo man es mit Cystoiden, die aus kleinen Zellen zusammengesetzt sind, oder mit grösstentheils festen Geschwülsten zu thun hat, entfällt die Möglichkeit einer beträchtlicheren Verkleinerung der Geschwulst; und es muss demnach die Incision in entsprechender Weise erweitert werden, wobei es besser ist, etwas mehr als weniger zu thun. Im ersteren Falle muss die Entleerung so rasch wie möglich vollbracht werden, und man benützt hiezu ein bis zwei Finger starke Troicarröhren. Spaltet man die Cyste in gehöriger Weite, so entleert man sie allerdings viel rascher, als mittelst dieser Röhren; aber die Kranke wird dann unausweichlich von der ausströmenden Flüssigkeit ganz überschwemmt.

Ist die Entleerung so weit, als sie nöthig erscheint, vollbracht, so lässt man die Troicarwunde von einem Gehilfen mit den Fingern verschliessen und hebt die ganze Geschwulst durch die Bauchwunde allmälig hervor, wobei man das Nachstürzen der Gedärme nach Möglichkeit zu verhüten trachtet. Finden sich leichtere Adhäsionen vor, so werden sie mit der eingeführten Hand schonend gelöst; umschriebene, innigere Anwachsungen müssen mit dem Messer getrennt werden, worauf man immer die Schnittfläche in Bezug auf ihre Neigung zur Blutung genau untersucht. Nicht selten stösst man auf innige Verwachsung mit dem Omentum, von welchem dann ein Theil abgetragen werden muss, worauf man dann gleichfalls den zurückbleibenden Theil in Bezug auf Blutung genau untersuchen muss. Wir begegneten diesem Übelstande zweimal bei Ovarienexstirpationen und einmal beim Kaiserschnitte. Beim Hervorheben muss die Geschwulst sorgfältig unterstützt werden, um dass ihr Gewicht den Stiel nicht ungebührlich zerre, so wie überhaupt die Behandlung des letzteren grosse Sorgfalt erheischt. Der Stiel, welcher aus dem

breiten Mutterbande und aus der gleichseitigen Tuba besteht, bietet eine verschiedene Breite und Länge dar. Je länger und schmäler derselbe, desto günstiger ist der Fall. Bei unserer ersten Operation ergab sich der grosse Übelstand, dass der Stiel bis dicht an die Gebärmutter mit Krebs infiltrirt war, so dass wir noch in kranken Partien operiren mussten, wodurch die Blutstillung höchst erschwert ward. Immer ist es räthlich, den Stiel in der Mitte zu durchstechen und die beiden Hälften gesondert zu unterbinden Bei sehr breitem Stiele ist es sogar räthlich, zweimal zu durchstechen und drei Ligaturen anzulegen. Das einfache Unterbinden des ganzen Stieles hat leicht das Abgleiten der Ligatur und tödtliche Nachblutung zur Folge, wie sich dies nach den oben gegebenen Übersichten in mehreren Fällen ergab. Die Ligaturfäden müssen immer fest sein und aus vielfach zusammengelegter Seide bestehen; denn es ergaben sich schon zu wiederholten Malen Zerreissungen beim Zuschnüren derselben. Angelegt wird die Ligatur mittelst einer starken, gekrümmten, an der Spitze geöhrten Nadel, durch welche beide Ligaturen gleichzeitig durchgezogen und hierauf um beide Hälften des Stieles gebunden werden. Zwischen der Ligatur und Geschwulst wird dann der Stiel durchschnitten, jene entfernt und die Durchschnittfläche des lerzteren in Bezug auf blutende Gefässe genau untersucht.*)

Nach Vollendung dieses Operationsactes bringt man die Bauch- und Beckeneingeweide, so weit es nöthig und möglich ist, in ihre natürliche Lage, überzeugt sich von dem gesunden Verhalten derselben und taucht das allenfalls in die Beckenhöhle ergossene Blut oder andere Flüssigkeit mit einem zarten Schwamme auf. Die Ligaturenden werden hierauf durch den unteren Wundwinkel hervorgeleitet und müssen

*) Langenbeck fixirt den zurückbleibenden Stiel, dessen Gefässe einzeln unterbunden wurden, so in der Wunde der Bauchwand, dass der Wundrand des Bauchfells, welches den Stiel überzieht, mit dem Wundrande des Peritonäums der Bauchwand in Berührung kömmt. Die Bauchwunde schliesst er durch Knopfnähte, welche das Peritonaeum nicht verletzen, aber theilweise mit durch den Stiel gelegt werden. S.

immer beträchtlich lang bleiben, um dass sie sich nicht durch den nachfolgenden Meteorismus in die Bauchhöhle zurückziehen. Jetzt schreitet man zur Heftung der Bauchwunde und zum äussern Verbande, der nach den bekannten Regeln zu vollführen ist.

Gewöhnlich nimmt hierauf die Nachbehandlung alle Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch. In den meisten Fällen wurde gleich nach vollbrachter Operation ein Narcoticum, gewöhnlich das Morphium in schlaferregender Gabe gereicht oder man sah sich bei sehr erschöpften Operirten genöthigt, gleichzeitig analeptische Mittel zu geben. Eine nicht seltene, schon in den ersten Stunden auftretende lästige Erscheinung ist das Erbrechen und der Schmerz an der Ligaturstelle. Auch gegen diese Zufälle leistet das Morphium, so wie auch Opiumklystiere noch die erspriesslichsten Dienste. Das später eintretende Erbrechen, welches die gewöhnliche Folge der entwickelten Peritonaeitis und gewöhnlich von sehr übler Bedeutung ist, widerstrebt so lange allen Mitteln, als nicht Abnahme der Bauchfellentzündung eintritt.

Fast alle in Folge der Exstirpation Verstorbenen zeigten je nach der Lebensdauer mehr oder weniger heftige Spuren einer ausgebreiteten Entzündung des Peritonäums, und nur in den seltensten Fällen fand der Tod rasch, unter den Erscheinungen der Erschöpfung oder Verblutung Statt. Man hat es demnach in den meisten Fällen, wo es zu beträchtlicher Erkrankung kommt, mit der Bekämpfung der Peritonäitis zu thun. Die Behandlung dieser Krankheit war in den verschiedenen Fällen eine sehr abweichende. Dort wo sich die Peritonäitis in den Schranken einer umschriebenen Affection erhielt, genügte nicht selten ein exspectatives und diätetisches Verfahren; in heftigeren Fällen war es manchmal die örtliche oder auch die allgemeine Antiphlogose, so wie ein andermal ein sedatives und mässig derivatives Verfahren, in einzelnen Fällen auch der Mercurgebrauch, unter welchem Genesung erfolgte. Diese Anordnungen richteten sich zunächst nach der Individualität der Kranken, doch war nur in den seltensten Fällen eine rigoröse Antiphlogose mit dem

Kräftezustande der Operirten vereinbar, und im Allgemeinen leistete noch die sedative, mit einer gemässigt derivativen Methode die erspriesslichsten Dienste. Stellten sich die Erscheinungen ausgebreiteter Peritonaeitis mit grossem Kräfteverfalle und bedeutender Pulsfrequenz ein, so blieb in der Regel jede Behandlung fruchtlos. Die meisten Kranken starben zwischen dem zweiten und sechsten Tage nach der Operation, und nur einzelne überlebten diese mehrere Wochen oder selbst Monate, um Nachkrankheiten zu erliegen, worunter abgesackte Eiter- und Jaucheheerde die gewöhnlichsten waren. Ebenso erfolgte gegentheilig in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen die Heilung in einer auffallend kurzen Frist. Die Bauchwunde heilte mit Ausnahme des untern Wundwinkels meist im Verlaufe von 5 — 8 Tagen und nach 12 — 14 Tagen waren gewöhnlich alle beunruhigenden Zufälle beseitigt; nur pflegte die Abstossung der Ligatur sich nicht selten durch 4 — 7 Wochen zu verzögern, nach deren Beseitigung die Kranke einem vollkommenen Wohlbefinden wiedergegeben war. Die Menstruation war in mehreren Fällen, wo nur ein Eierstock entfernt wurde, regelmässig wiedergekehrt, so wie bei einzelnen Operirten im spätern Lebenslaufe auch noch Schwangerschaft Statt gefunden hat.

§. 58.

VII. Feste Geschwülste der Eierstöcke.

a) Hypertrophie. b) Fettcysten. c) Apoplexien. d) Fibroide. e) Enchondrom und Knochenbildung. f) Krebs.

Obgleich das Gewebe der festen Geschwülste der Eierstöcke sehr verschiedenartig, die weitere Entwicklung derselben und ihre Bedeutung für den Organismus sehr mannigfaltig ist, so ist doch am Krankenbette ihre Scheidung in die verschiedenen Arten begreiflicher Weise nie mit der Bestimmtheit möglich, wie sie am Leichentische sich ergibt und wichtig erscheint; und wenn wir die Specialisirung während des Lebens auch annäherungsweise verfolgen können, so müssen

wir doch zuförderst diese Krankheitsformen von dem häufigst einzig und allein zugängigen gemeinschaftlichen Anhaltspuncte, dem ihrer Festigkeit, in Betrachtung ziehen. Die Unterabtheilung der festen Geschwülste hat zudem auch den Werth, dass wir die ganze Reihe der fluctuirenden Geschwülste hiemit ausgeschieden haben, womit für die Therapie und Prognose mehrere wesentliche Anhaltspuncte geboten sind.

§. 59.

Anatomisches Verhalten. Von festen Geschwülsten kamen in den Eierstöcken zur Beobachtung: a) Die einfache Hypertrophie mit mehr oder weniger beträchtlicher Gewebsveränderung, b) die Fettcysten mit oder ohne Haar- und Knochenbildung, c) Apoplexien, d) das Fibroid, e) das Enchondrom und die Verknöcherung, f) die verschiedenen Krebsbildungen. Nebstbei stellen sich allerdings auch mehrere der früher erwähnten Krankheitsformen auf ihrer ersten Entwicklungsstufe als feste Geschwülste dar, so z. B. das Cystoid, die alveolare Entartung, die Abscesse; und es wäre demnach die Reihe der festen Geschwülste eine sehr umfassende, so dass sich hier fast die ganze Pathologie der Eierstöcke wiederholen müsste; wogegen aber zu bemerken ist, dass es in der That unumgänglich nothwendig ist, um die Diagnose mit einiger Sicherheit in derart zweifelhaften Fällen zu stellen, einen weitern Entwicklungsfortschritt der Krankheit beobachtet zu haben.

§. 60.

a) Die einfache Hypertrophie mit Gewebsverdichtung ist am häufigsten das Resultat einer acuten oder chronischen Entzündung und geht aus einer mehr oder weniger reichlichen Exsudation fibrinöser Flüssigkeit in das Parenchym des Eierstockes hervor, welche mit der Zeit starre Producte setzt, die bei längerer Dauer die Umstaltung in Bindegewebe eingehen. Diese Affection erreicht unseres

Wissens nie einen bedeutenden Umfang, und die grösste derartige einfache Induration, die wir beobachtet haben, hatte die Grösse eines Gänseeies. In den gewöhnlichen Fällen werden derartig erkrankte Eierstöcke nicht grösser als eine Wallnuss. In mehreren Fällen beobachteten wir diesen Zustand in beiden Eierstöcken zugleich, am häufigsten in Folge puerperaler Entzündung. Weniger bedeutende Indurationen kommen auch partiell vor, kommen aber hier aus leicht begreiflichen Gründen nicht in Betracht. In den Fällen, wo der ganze Eierstock ergriffen ist, schien uns immer vollständige Verödung der Follikel damit verknüpft zu sein. Der Grad der Gewebsverdichtung ist verschieden, was von der Dauer und Intensität des Übels abhängt; ebenso wandelbar ist die Theilnahme des peritonaealen Überzugs der Eierstöcke, und wir sahen in einem Falle zwei enteneigrosse, hypertrophirte Ovarien vollkommen frei in der Beckenhöhle liegen, wogegen häufig viel kleinere auf diese Weise afficirte Eierstöcke in peritonaeale Exsudate ganz eingebalgt waren. Da diese Krankheitsform nicht selten nach einer Entbindung zum Ausbruch kommt, so kann der zu dieser Zeit im oberen Bekkenraume liegende Eierstock sich hier durch Adhäsionen fixiren und auf diese Weise dislocirt bleiben. Ebenso können gegentheilig freie, hypertrophirte Ovarien auf verschiedene Weise dislocirt werden; namentlich in den *Douglas*'schen Raum gleiten.

Von dieser Krankheitsform der Eierstöcke ist unbezweifelt anzunehmen, dass sie vollständig rückgängig werden und somit zur Genesung führen kann.

§. 61.

b) Die Fettcysten sind in den Eierstöcken eine ziemlich häufige Erscheinung und kommen in derselben in einer Grösse und einer Mannigfaltigkeit der Form vor, wie in keinem anderen Organe. Sie gehen in den meisten Fällen aus den Graaf'schen Follikeln hervor, deren Inhalt dann aus Fettmasse besteht, welche dieselben entweder einzig und allein

oder mit anderen Beimengungen füllt. In einzelnen Fällen jedoch scheint auch Bildung neuer Fettcysten Statt zu finden; wenigstens trifft man unter andern Neucysten manchmal auch einzelne fetthaltige eingestreut.

In ihrer einfachen Form stellen sie einen vollkommen gefüllten, mässig dickhäutigen Sack dar, dessen Inhalt eine homogene, gelblich weisse Talkmasse bildet. In dieser ihrer Einfachheit sahen wir sie als alleinige Entartung des Eierstockes von sehr ansehnlicher Grösse und zwar einmal von der Grösse eines Kindskopfes, ein andermal beiläufig von der des Kopfes eines Erwachsenen. Ihre Form ist gewöhnlich eine rundliche; doch geben sie dem Drucke ihrer Umgebung leicht nach und erscheinen nicht selten plattgedrückt. Von jener Grösse sind sie eine seltene Erscheinung, häufiger trifft man sie von dem Umfange einer Wallnuss oder eines Hühnereies an; nicht selten findet man sie complicirt mit anderweitigen Entartungen des Eierstockes, so zwar dass es bei grossen Cystoiden, ja selbst bei alveolarer Entartung kein seltener Befund ist, dass eine oder die andere Cyste Fett enthält. Einzelne Fettcysten scheinen auch später hydropisch werden zu können, so wie es sich ergeben kann, dass durch Atrophie der Zwischenwände eine Fettcyste mit einer hydropischen in Communication tritt. In beiden Fällen finden wir dann in der Cystenflüssigkeit das Fett entweder als Beschlag an den Cystenwänden oder in verschiedenartig geformten Klümpchen, manchmal von sehr gleichförmiger Grösse und Gestalt.

Eine sehr häufige Erscheinung in den Fettcysten ist die Haarbildung. Man findet die Haare entweder auf der Innenfläche der Cyste in einem Chorion ähnlichen Haarboden wurzelnd, oder freiliegend, zu einem krausen Knäul zusammengeballt oder innig mit dem Fett vermengt. Die auf der Cystenwand emporkeimenden Haare sind meist nicht lang und stehen nach Art der Wimpern ziemlich spärlich auf ihrem Boden; die freien Haare dagegen füllen manchmal die Cyste grösstentheils aus, wobei die vorhandene Fettmenge sehr gering sein kann. Die längsten, zartesten Haare sind im Fette

selbst eingebettet, welches sie in gewundener Richtung reichlich durchziehen und bis zur Länge von 10— 20″ heranwachsen können. Die Farbe ist nicht immer mit jener der Kopfhaare übereinstimmend. In einem von uns beobachteten Falle war eine faustgrosse Fettmasse, die reichlich erfüllt war von langen dunklen Haaren, in eine 3‴ dicke, starre Fettschichte eingehüllt, welche kein einziges Haar enthielt, so dass die Haare von der Cystenwand vollständig isolirt waren.

Eine weitere häufige Erscheinung in den Fettcysten ist die Zahn- und Knochenbildung. Erstere kommt häufiger vor, als die letztere, und die Zahl der vorkommenden Zähne ist manchmal eine staunenswerthe. Es kamen alle Arten von Zähnen, so wie alle Entwicklungsstufen derselben zur Beobachtung, so zwar, dass man sie noch in ihren Keimbälgen eingeschlossen fand, wie sie auch ohne und mit Wurzeln angetroffen wurden. Sie waren entweder festsitzend in der Cystenwand, oder frei oder in einselnen Fällen in Knochenrudimenten haftend, die gewöhnlich ohne bestimmte Form waren, manchmal jedoch auch einige Ähnlichkeit mit Kieferstücken darzubieten schienen. Derartige Curiosa sind in grosser Anzahl bekannt gemacht worden, wir erlauben uns nur einzelne beispielsweise anzuführen. So finden wir in der Zeitschrift der Gesellschaft der Ärzte zu Wien (I. Jahrgang Seite 270) folgenden Fall eines Cystoids des rechten Eierstockes von einer 54jährigen Person angegeben: „Das rechte Ovarium ist zu einem über 1′ im Durchmesser betragenden, in viele faust- und mannskopfgrosse und unzählige wallnussgrosse Fächer abgetheilten, in seinen Häuten fibrösen Sacke ausgedehnt, welcher in den Höhlen eine bräunliche, theils klare, theils trübe, mitunter röthliche, mit Blut untermischte und in einer kindskopfgrossen Cyste eine erstarrte gelbe Fettmasse enthält. In dieser Fettmasse finden sich mehrere haselnussgrosse, aus 1 bis 1 ½″ langen, blonden Haaren bestehende Ballen. Auf der innern Fläche der Cyste adhärirten, nebst 6 theils vollständigen, theils missgestalteten meistens Schneidezähnen, welche in einer Falz fest sassen, ein 1″ langes, ½ dickes, von einer mit Haarfollikeln und gelblichten

Flaumenhaaren versehenen Haut überkleidetes, mit 3 Mahlzähnen versehenes, einem Unterkiefer nicht unähnliches Knochenstück. Ausserdem befanden sich in dem das Cystoid an die Bauchwände anheftenden Zellengewebe mehrere, einen käsigen Eiter enthaltende Abscesse, über welchen die allgemeinen Decken in der Nabelgegend verschorft erschienen.“ In *Meisner's* Frauenzimmerkrankheiten (II. Band S. 364) wird ein merkwürdiges Präparat dieser Art, welches *Blumenbach* beschreibt und welches sich in der Gothaischen Kunstkammer befinden soll, angegeben: „Ein 17jähriges Mädchen hatte eine Anschwellung des linken Ovariums bekommen, welche nach 21 Jahren 4 Ellen im Umfange mass und die bis über die Knie herabreichte. Nachdem sie im 38 Lebensjahre gestorben war, fand man, dass der blosse Sack des Ovariums 14 Pfd. wog und gegen 40 Pfd. einer dicken, fetten, honigartigen Masse enthielt, die mit vielen theils kurzen, theils langen Haaren vermischt war, unter denen sich 2'' lange, daumendicke Locken, den Weichselzöpfen ähnlich fanden; die innere Fläche des Sackes war mit kurzen Haaren besetzt. Auch fanden sich 8 Knochenconcremente vor, von denen eines 7'' und ein anderes 10'' lang, unförmig gestaltet und bis 2'' breit war. Einer dieser Knochen war vieleckig und mit 6 Backenzähnen und einem Schneidezahne besetzt, und ausserdem waren noch 9 einzelne Knochen vorhanden. Die Zähne hatten die Grösse und Vollkommenheit und die Festigkeit, welche sie bei einem 20jährigen Menschen zu haben pflegen.“ — Ein interessantes hiehergehöriges Präparat sahen wir während unseres Aufenthaltes im Winter 1847 in Wien. Die Beschreibung desselben entlehnen wir einem Vortrage *Rokitansky's*, der in der Zeitschrift der Wiener Ärzte (III. Jahrgang XII. Heft pag. LIV) im Auszuge mitgetheilt ist. Das Präparat ist eine am rechten Eierstocke entwickelte, dreikammerige, Fett und Haare enthaltende Cyste von der Grösse eines Kindskopfes, auf deren innerer Fläche ausgebreitete Inseln einer mit Haaren besetzten, mit einem Panniculus adiposus und mit zahlreichen, viel Talg ergiessenden Drüsen versehenen Lederhaut sassen. Auf einer derselben erhob sich

ein cylindrischer 2 ½'' langer, 2 ½'' dicker, gegen sein Ende etwas gekrümmter, spitzer, in eine allgemeine behaarte Decke gehüllter knöcherner Auswuchs, welcher innerhalb einer dünnen, compacten Lamelle aus grobzelliger, markreicher Diploë bestand und seiner Form nach einem Finger verglichen werden konnte. Derselbe sass mit abgerundeter Basis beweglich auf einem plattenförmigen Knochenstücke in der Cystenwand mittelst fibrösen Gewebes auf. An diesem Auswuchse ging eine Gefäss- und Nervenverzweigung hin, die aus der Cystenwand in der Nähe seiner Basis herkam, und zwar kam erstere von einem ansehnlichen venös aussehenden Gefässe, letztere ein grau röthlicher Stamm von etwa ½''' im Durchmesser, aus einer Anhäufung von röthlicher Ganglienmasse, welche in einer wie durch Auseinanderweichen zweier Lamellen der Cystenwand dargestellten Kapsel lagerte. Jener Stamm trat an den Knochenauswuchs und verzweigte sich an ihm bis an dessen Spitze hin, ähnlich dem Fingernerven, in diesem Verlaufe mehrere Zweigchen an dessen allgemeine Decke abgebend; von Muskelfasern war daran nichts zu entdecken.

Ein von *Schnabel* veröffentlichter Fall (Würtembergisches Correspondenzblatt 1844 B, XIV. No. 10) ist durch die grosse Zahl der vorgefundenen Zähne, die über 100 betrug und durch die Menge der einzelnen Knochenfragmente gleichfalls merkwürdig u. s. m. a.

Die Entstehung dieser verschiedenen Neubildungen war häufig der Gegenstand wissenschaftlicher Erörterungen, und man glaubte namentlich die Knochen- und Zahnbildung durch stattgefundene Conception und rudimentäre Fötusbildung erklären zu müssen, wogegen jedoch so viele Gründe sprachen, dass man jetzt grossentheils von dieser Ansicht zurückgegangen ist. Unter die wesentlichsten dieser Gründe gehören, dass wir ähnliche Neubildungen auch in anderen Balggeschwülsten in den verschiedensten Organen, selbst bei Männern und unreifen Mädchen, wenn gleich nicht so massenreich wie in den Ovarien finden, dass endlich die vorhandenen Knochen und Zähne in der Regel nichts weniger als den fötalen Formen angehören, so wie dass die Fett,- Haar- und

Knochenbildung offenbar einem ähnlichen Processe angehört, indem sie sich immer vereint vorfindet und man doch sich nicht veranlasst fand, die einfachen Fettcysten für ein Fötusrudiment zu erklären.

In Bezug auf das weitere Verhalten der Fett- und Haarcysten ist noch zu bemerken, dass sie so wie die andern Cysten manchmal der spontanen Entzündung unterworfen sind, welche zur Eiterbildung und Perforation ihrer Wandungen und der Nachbarorgane führen kann, worauf Entleerung von Fett, Haaren und Knochen nach Aussen vorkommt. Derartige Perforationen wurden am häufigsten an der vordern Bauchwand, am Darm und an der Blase beobachtet. Im letzteren Falle traten begreiflicher Weise die verschiedenartigsten Störungen in der Harnausleerung und die Bildung von Harnniederschlägen und steinigen Concretionen in der Blase ein. Diese Perforationen hatten in einigen Fällen vollständige Heilung, in anderen dagegen den Tod zur Folge. Die Bildung von Fettcysten kommt manchmal beiderseitig vor.

§. 62.

c) Die Apoplexien des Eierstockes bilden sich entweder primär oder secundär. Im ersteren Falle findet während der Catamenialcongestion in einem *Graaf*'schen Follikel ein mehr oder weniger beträchtlicher Bluterguss Statt, der sich mit nachfolgender Ausdehnung des Follikels allmälig zu einem bedeutenden Umfange steigern kann. Es ist keine Seltenheit auch mehrere Follikel bei Leichenuntersuchungen mit Blut erfüllt anzutreffen; doch pflegt in einem derselben der Blutgehalt zu überwiegen. In der Mehrzahl werden wohl derartige geringfügige Hämorrhagien wieder rückgängig und bleiben ohne Folgen; in einzelnen Fällen jedoch dauert die Blutung länger an, oder sie wiederholt sich, und es erreicht in seltenen Fällen der Blutheerd den Umfang einer Faust, ja selbst den eines Kindskopfes.

Die secundären Hämorrhagien entstehen entweder spontan, oder sind die Folge von vorgenommenen Punctionen. Im ersteren Falle tritt die Blutung aus gefässreichen Wan-

dungen, meist bei Cystoidbildung, oder in den zelligen Räumen der sarcomatösen Entartung ein und kann hier mit der Zeit sehr beträchtlich werden. Nach Punctionen findet die Hämorrhagie entweder aus der verletzten Cystenwand augenblicklich oder erst in Folge entzündlicher Erweichung Statt und kann gleichfalls sehr beträchtlich, ja selbst lebensgefährlich werden. Das Blut erleidet bei längerem Verweilen allmälig die bekannte gewöhnliche Metamorphose und bildet nach dem Alter der Hämorrhagie verschieden gefärbte und verschieden feste Schichten, oder es ist das Blut, wenn es in geringer Menge ausgeschieden wurde, mit dem übrigen Inhalte der Cyste innig gemengt, woraus verschiedenartige Färbungen desselben hervorgehen.

§. 63.

d) Die fibrösen Geschwülste des Eierstockes stellen sich in doppelter Form dar: einmal als rundliches, solides Fibroid, ein anderesmal als fibröse Zwischensubstanz bei den verschiedenartigen Cystoiden. Erstere Form ist ziemlich selten, doch beobachteten wir sie in 2 Fällen von sehr beträchtlichem Umfange, in dem einen Falle von der Grösse eines Kindskopfes, in dem anderen von der Grösse eines kleineren Mannskopfes. Sie bietet im Eierstocke dieselben Eigenthümlichkeiten dar, wie wir sie beim Fibroid der Gebärmutter weitläufiger geschildert haben; nur lässt sich diese Neubildung aus dem Ovarium nicht in der Art isoliren, wie aus der Gebärmutter, sondern ist mit dem umhüllenden Gewebe innig verschmolzen. In einem auf der chirurgischen Klinik in Prag von uns beobachteten Falle trat theilweise Verjauchung eines Ovariumfibroides mit tödtlichem Ausgange ein. Diesen seltenen Verlauf abgerechnet pflegen die Fibroide in den Eierstöcken ebenso wenig wie in der Gebärmutter eine gefährliche Metamorphose einzugehen, und es ist somit diese Affection mit dem Scirrhus nicht zu identificiren, wie dies häufig der Fall war. Auch in den Eierstöcken findet bei längerem Bestande und namentlich bei älteren Individuen in den Fibroiden theilweise oder ausgebreitete Verknöcherung Statt.

Die zweite Form kam sehr häufig zur Beobachtung, ja es pflegt bei grösseren Cystoiden, ja selbst bei einfachen Cysten der untere Theil der Geschwulst gewöhnlich aus einer fibrösen Masse von mehr oder weniger Dicke zu bestehen, deren Gefüge bald dicht, bald locker ist und in letzterem Falle manchmal beträchtliche zellige Räume einschliesst und so eine Übergangsform zu dem schon geschilderten Cystosarcom bildet.

Das Fibroid kommt im Ovarium sowohl für sich bestehend, als auch mit anderen Neubildungen, namentlich Krebs, Fettcysten etc. combinirt vor.

§. 64.

e) Noch viel seltener als das runde Fibroid kommt das Enchondrom im Eierstocke vor. Wir sehen hier von der Bildung der Knorpelplatten, welche der verschiedenartigen, schon erwähnten Bildung von Knochensubstanz in den Eierstöcken vorangeht, ab und beziehen uns nur auf die von uns beobachteten Fälle von Ablagerung knorpeliger Concretionen ohne anderweitige Entartung des Eierstockes. Wir sahen sie in zwei Fällen, einmal von beträchtlicher Dicke, in Gestalt grösserer und kleinerer rundlichen Platten und Höcker in grosser Zahl beide Eierstöcke umhüllen, wodurch letztere bis zur Hühnereigrösse erweitert, ein ganz tuberöses Ansehen darboten; ein andermal bildete das ganze rechte Ovarium eine faustgrosse von vielen falschen Häuten umhüllte, nach Aussen zu groben festen Knorpelkörnern degenerirte Geschwulst, welche nach Innen zu die Beschaffenheit einer hyalinischen Knorpelmasse darbot und an Derbheit abnahm.

Die sich hier zunächst anschliessende Knochenbildung kommt in den Eierstöcken auf sehr verschiedene Weise zu Stande und wurde schon an mehreren Stellen erörtert. Sie stellt sich entweder als partielle oder als totale Verknöcherung einer Cystenwand oder eines Fibroids, oder als Knochenneubildung in Fettcysten dar. In letzterem Falle kann nach unserer eigenen Beobachtung die Bildung von Knochenplatten so beträchtlich werden, dass kleinere Fettcysten ganz davon erfüllt erscheinen.

§. 65.

f) Der Krebs der Ovarien ist für die anatomische Schilderung eine der schwierigsten Aufgaben, indem er hier in so mannigfaltiger Form auftritt, und durch Complicationen mit anderen Entartungen so abgeändert wird, dass sich immer wieder neue Formen darstellen, die sich unter allgemeine Schilderungen nicht aufnehmen lassen. Das allgemein Characteristische bleibt überhaupt bei den Krebsbildungen die so oft erörterte mikroscopische Zusammensetzung des Gewebes, insbesondere der Zellenreichthum, die fortschreitende endogene Entwicklung der Zellen, der hiedurch bedingte Entwicklungsgang des Gewebes, das endliche Zerfliessen, das Durchdringen aller Gewebstheile und selbst der angrenzenden Nachbargebilde.

So wie in der Gebärmutter, so kommt auch im Eierstocke der Krebs als fibröser und als medullarer zur Beobachtung. Der fibröse ist die bei Weitem seltenere Form, die gewöhnlich keinen sehr bedeutenden Umfang erreicht, so dass er meist nur von der Grösse eines Hühnereies oder einer Faust, höchst selten von der eines Kindskopfes zur Beobachtung kommt. Wir sahen ihn nur bei älteren Individuen, bei einzelnen jedoch als selbstständige primitive Affection eines Eierstockes oder auch beider; in andern Fällen bestand er als secundäres Leiden neben einem gleichartigen Uteruskrebse. In einem Falle bot er die eigenthümliche Erscheinung einer intensiv lauchgrünen Färbung seines Parenchyms dar.

Seine innere Structur weicht von jener des fibrösen Krebses anderer Organe im Wesentlichen nicht ab, und es pflegt bei weiterem Fortschritte des Übels das Gewebe des Eierstockes in der Neubildung ganz untergegangen zu sein. Seine äussere Form bietet meist wellenförmige Unebenheiten dar, welche jedoch hier viel unbeträchtlicher zu sein pflegen, als bei manchen medullaren Krebsformen.

Da sich der fibröse Krebs in der Regel langsam entwickelt, so wird er auch nicht selten ohne peritonaeale An-

wachsungen angetroffen, so dass das degenerirte Ovarium frei in der Beckenhöhle liegt. —

Der medullare Krebs ist der bei Weitem häufiger vorkommende und geht zunächst auch die verschiedenartigsten Form- und Dichtigkeitsverhältnisse ein, was zum Theil von dem Gewebe, welches sein Träger ist, zum Theil von seinem eigenen Entwicklungsgange abhängt. Auch hier müssen wir eine primäre und eine secundäre Ablagerung desselben unterscheiden. Es ereignet sich nämlich, dass in einem anderweitig entarteten Ovarium nachträglich Krebs entsteht oder von den Nachbarorganen auf das Ovarium übertritt, so wie gegentheilig auch schon die ursprüngliche Degeneration eine krebshafte sein kann.

Im ersteren Falle nehmen einfache oder auch zusammengesetzte Cysten in ihren Wandungen krebsige Ablagerungen auf, die entweder eine gleichförmige, allgemeine Infiltration darstellen oder sich in Form von Knollen und Platten in den Wandungen eingelagert finden, oder sich nach Aussen erheben oder in verschiedenartig gestalteten Auswüchsen nach Innen ragen. Letztere stellen sich häufig unter der Form des Encephaloids dar, bieten eine grosse Zartheit des Gerüstes und einen beträchtlichen Gefässreichthum dar. Sie bilden bald büschelförmige, bald traubenförmige oder anderweitig gestaltete Fungositäten meist von lockerer Gewebsanordnung. Sie sind bald gestielt, bald breit aufsitzend, und können so rasch heranwachsen, dass sie die ganze Cyste ausfüllen, ja dieselbe an einer Seite durchbrechen und von hier nach Aussen wuchern. Die äussern Knollen sind dagegen häufiger fest, manchmal knorpelhart, weiss oder röthlich von Farbe, gewöhnlich von der Grösse einer plattgedrückten Erbse bis zu der eines getheilten Hühnereies. Von diesem gewöhnlichen Befunde ergeben sich, wie überhaupt bei den Krebsbildungen, auch mehrfache seltenere Abweichungen, welche weiter zu verfolgen theils zu ermüdend, theils ausser dem Bereiche unserer Kräfte wäre.

Häufig combinirt sich der medullare Krebs mit der von uns schon früher geschilderten alveolaren Entartung des

Eierstockes, so zwar, dass die zelligen Räume des letzteren mehr oder weniger vollständig von theils lockeren, theils derberen medullaren Massen erfüllt sind, wozu sich nicht selten noch äusserliche Ablagerungen von medullaren Platten und Knollen hinzugesellen. Von mehreren Anatomen wurde diese Krebsform unter dem Namen des alveolaren Krebses besonders ausgeschieden, welcher Ansicht wir jedoch hier nicht beistimmen können, da wir die alveolare Entartung des Eierstockes ohne Andeutung von Krebs beobachteten und diese Krankheitsform aus der Combination der letzteren mit Krebsablagerung ohne Zwang erklärt werden kann.

Wir erlauben uns hier das Ergebniss der mikroscopischen Untersuchung einer derartigen Entartung, die auf unser Ersuchen vom Privatdocenten *Dr. M. Müller* vorgenommen ward, einzuschalten. Das Präparat war eine sammt dem flüssigen Inhalte beiläufig 50 Pfd. betragende Eierstocksgeschwulst, die wir im Monate Mai 1847 exstirpirten, welche grossentheils aus sehr umfangreichen und unzähligen kleineren alveolaren Räumen, zum Theil aus compacter Masse bestand. Letztere zeigte auf dem Durchschnitte ein faseriges Fachwerk, welches von graulicher halbflüssiger, meist sehr zäher Gallerte erfüllt war. An einigen Stellen verlor sich die fächerige Anordnung und die theils weisse theils grauröthliche Masse wurde gleichförmiger, fester, körnig, und war von zahlreichen Gefässen durchzogen. Die flüssige Gallerte war unter dem Mikroscop structurlos und enthielt zahlreiche, unregelmässig geformte körnige Kerne. Gegen die festeren Stellen hin nahm die Menge der letzteren zu, sie wurden schärfer begränzt und mehr und mehr von Zellen umgeben. In der gleichförmigen Masse endlich waren nur dicht an einander gelagerte, scharf umschriebene Zellen, fast ohne Spur einer Zwischensubstanz vorhanden. Die Zellen waren von sehr ungleicher, häufig regelloser Gestalt, meist dem Epithelium der Plexus chorioidei ähnlich, mit stachelförmigen Fortsätzen, hie und da spindelförmig, anderwärts in Form und Lagerung ein Cylinderepithelium vollkommen nachahmend, wobei die Grösse der Cylinder die gewöhnliche bis

dreifache war. Die Kerne der Zellen waren bläschenartig, mit einem oder mehreren Kernkörperchen, mitunter befanden sich 2—3 Kerne in einer Zelle; grössere Einschachtelungen kamen nur in einigen wenigen Exemplaren vor. An den intensiv weissen Stellen fanden sich Körner und unregelmässige kernlose Körneraggregate, die Übergänge in die oben beschriebenen Zellen bildeten. An den grauröthlichen Stellen zeigten sich sehr zahlreiche, nur von der primären Haut gebildete, leicht zu isolirende Gefässe, welche bald mit Endigungen von Chorionzotten, bald mit Malpighischen Körpern der Niere die grösste Ähnlichkeit hatten. Die darin enthaltenen Blutkörperchen waren vollkommen normal. Die Wandungen der Fächer bestanden aus meist unvollkommen entwickeltem Bindegewebe, und waren mit Kernen und Zellen, wie sie in der Gallerte vorkamen, mehr oder minder infiltrirt. In der Wand der grössten Cyste waren umschriebene, festere, bis zu einigen Zollen im Durchmesser haltende Massen eingelagert, welche sich mikroscopisch ebenso verhielten, wie die grössere solide Geschwulst. An der inneren Fläche derselben Cyste waren ausser anscheinend frischen Faserstoffgerinnungen, plattenähnliche weisse, derbe Körper angelöthet, die leicht abzulösen und älterem Faserstoff ähnlich waren. Mikroscopisch bestanden sie aus dichtgedrängten Kernen, welche in einer geringen Menge eines undeutlich faserigen Stromas eingelagert, später von Zellen umgeben und den anderwärts in der Gallerte befindlichen Kernen ganz gleich waren.

Tritt der medullare Krebs primär im Ovarium auf, so stellt er sich nach unserer Beobachtung immer als infiltrirter Krebs dar, der das Stroma mehr oder weniger vollständig durchdringt und es endlich auch durch endogene und exogene Wucherung verdrängt, so dass von dem ursprünglichen Gewebe später nichts oder nur sehr wenig übrig bleibt und wir an der Stelle des Ovariums eine knollige Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies bis zu der eines Mannskopfes antreffen. In seltenen Fällen ist dieselbe von peritonäalen Anwachsungen frei, häufiger mit der Umgebung innig verklebt, nach ihrer Entwicklungsstufe bald aus festen, röthlichen oder weis-

Massen, oder aus einem speckähnlichen Gewebe oder aus einer in der Mitte zu einem hirnähnlichen Brei zerflossenen Substanz bestehend.

Vom Ovarium aus pflanzt sich in einzelnen Fällen der Krebs auf die Nachbargebilde, namentlich auf das Peritonäum, den Uterus, die Tuben, die Vagina, das Rectum, die Blase und die nächstgelegenen Beckendrüsen, mit oder ohne bemerkbare Unterbrechung fort, und es kann bei eintretendem Erweichungsprocesse zur Anfressung und Perforation mehrerer der genannten Organe kommen.

Der primitive Krebs der Ovarien ist nicht selten die einzige im Organismus vorkommende Krebsbildung; sie kann als solche durch lange Zeit fortbestehen und eine exorbitante Grösse erreichen, ohne zu weiterer Infection zu führen. So beobachteten wir bei einem 29 Jahre alten Mädchen eine derartige Geschwulst von dem Umfange einer mehr als hochschwangern Gebärmutter, die bei einer mehr als zolldicken medullaren Infiltration einer einfachen Cyste gegen 30 Pfd. Krebsjauche enthielt, wobei das äussere Aussehen der Kranken eine Krebscachexie nicht verrieth und der Körper ziemlich üppig genährt war. In anderen Fällen dagegen findet man neben dem Ovarienkrebse auch in entfernten Organen Krebsablagerung: so beobachteten wir sie im Magen, in den Lungen und in der Brust. Nichts destoweniger kann man nie mit Sicherheit bei gleichzeitig vorhandenem äusseren Krebse und einer harten Ovariengeschwulst, letztere ohne weiteres für krebsig erklären.

Aus dem Gesagten geht von selbst hervor, dass sich bei der weiteren Metamorphose des Krebses eine anfänglich harte später in eine dunkelfluctuirende Geschwulst umwandeln kann, was leicht zu diagnostischen Missgriffen führt.

Die zweite Form des secundären Krebses der Nachbargebilde, am häufigsten aus dem primitiven Gebärmutterkrebse hervor, wie diess an der betreffenden Stelle im I. Theile unserer klinischen Vorträge erörtert wurde. Ein solch fortgeleiteter Ovariumkrebs ist meist von höchst untergeordneter Bedeutung; denn er kommt gewöhnlich erst dann vor, wenn die Krebsablagerung in dem primär ergriffenen Organe sehr weit ge-

diehen ist und auch die anderen Nachbargebilde in den Erkrankungsprocess mehr oder weniger hineingezogen sind.

Eine weitere Unterabtheilung der Krebsbildungen wäre desshalb werthlos, weil sich keine scharfen Bilder für dieselbe entwerfen liessen und zahlreiche Übergänge sie verwischen würden. In Bezug auf die, namentlich von englischen Schriftstellern besonders ausgeschiedene Melanose der Eierstöcke wollen wir bemerken, dass dieselbe, nach dem, was uns hierüber bekannt ist, namentlich als pigmentirter Krebs im Ovarium nie primär, sondern nur bei grosser Verbreitung des Übels secundär zur Beobachtung kam, und hier ein Leiden von sehr untergeordneter Bedeutung war. —

§. 66.

Ätiologie. Wir können die Ätiologie zum Behufe der Diagnose der verschiedenartigen festen Geschwülste der Eierstöcke nur wenig benützen, indem sie hier eben keine anderen Eigenthümlichkeiten darbietet, als jene, die wir schon bei unseren allgemeinen ätiologischen Erörterungen angeführt haben. Das Wesentlichste, was in Bezug auf Ätiologie der hier berührten Krankheitsformen noch zu erwähnen wäre, ist beiläufig folgendes:

Die erwähnten einfachen Hypertrophien der Eierstöcke kommen am häufigsten nach Entbindungen in Folge chronischer Oophoritis und zwar doppelseitig, so wie auch einseitig, in einzelnen Fällen aber auch im Beginn der klimakterischen Jahre zur Beobachtung, und knüpfen sich nicht selten an ähnliche Uterusaffectionen.

Die Fett- und Haarcysten mit oder ohne Knochen- und Zahnbildung gehören unter jene Fremdbildungen der Eierstöcke, die in den frühesten Lebensjahren vorkamen, indem selbst mehrere Fälle bekannt wurden, wo sie vor der Pubertät bei 6—10jährigen Kindern beobachtet wurden. Von dieser Lebenszeit bis zum höchsten Alter bleibt dann keine Lebensperiode von ihrer Bildung ausgeschlossen.

Die Apoplexien sind in ihrer primitiven Form vorzugsweise an die Blüthenjahre geknüpft und scheinen am häufigsten

durch starke catameniale Congestion, sowie durch Hyperämien, die durch Kreislaufshemmungen hervorgerufen werden, bewirkt zu werden; die secundären Apoplexien sind, wie schon bemerkt wurde, vorzugsweise den entwickelteren Formen des Cystoids und des Cystosarcoms eigenthümlich.

Das Fibroid und das Enchondrom kommen häufiger bei älteren Individuen vor, obgleich auch beträchtliche, namentlich lockere Fibroide bei einzelnen jugendlichen Kranken zur Beobachtung kamen.

Der Krebs der Ovarien verschont gleichfalls mit Ausnahme des kindlichen Alters keine Lebensperiode und ist in den Blüthenjahren keine Seltenheit; doch kommt bei jüngeren Individuen wohl ausschliesslich nur der medullare Krebs und hier insbesondere der mit alveolarer Gewebsauflockerung vor. Der fibröse Krebs hingegen gehört vorzugsweise den vorgerückteren Lebensperioden an. Zu bemerken ist nebstbei, dass der Ovarienkrebs viel früher zum Ausbruch kommt, als der Uteruskrebs; denn während wir unter einer grossen Zahl von Uteruskrebsen bisher keinen vor dem 24. Lebensjahre entwickelt sahen, beobachteten wir schon sehr weit gediehenen Ovarienkrebs bei einem 17jährigen Mädchen. Dessenohngeachtet ist die Häufigkeit des Eierstockskrebses im Verhältnisse zum Gebärmutterkrebse, wenn wir von den secundären Formen, die von letzterem Leiden ausgehen, absehen, eine minder bedeutende, so dass wir nach unseren Beobachtungen beiläufig annehmen können, dass auf fünf Fälle von primitivem Uteruskrebs ein Fall von primitivem Ovarienkrebs kommt. Dessenohngeachtet ist unter den festen Geschwülsten der Krebs und die Fettcyste die am häufigsten vorkommende Krankheitsform. Zu bemerken ist übrigens noch, dass der medullare Krebs in allen seinen Nuancirungen auch in hohem Alter vorkommt.

Was die constitutionellen Verhältnisse betrifft, so liefern auch diese bezüglich der Entstehung der fraglichen Geschwülste keine auffallenden Anhaltspunkte. Die bei allen festen Geschwülsten so häufig angeklagte Scrophulose kann bei den Eierstöcken um so weniger in Anschlag gebracht werden, als eben die scrophulösen, d. h. die tuberculösen Ablagerungen

in diesen Organen, wie wir schon erwähnten, deutlicher ausgeprägt gar nie zur Beobachtung kamen. Nur in den Fällen, wo die ganze Umgebung der Eierstöcke, namentlich der Tuben und das Peritonäum von Tuberkeln ganz erfüllt waren, schien es uns in einzelnen Fällen, dass auch im Stroma der Ovarien einzelne Tuberkelkörner abgelagert waren, welche Erscheinung sich jedoch als höchst untergeordnet darstellte.

Selbst der Krebs lässt in vielen Fällen keine Eigenthümlichkeit in den constitutionellen Verhältnissen der Kranken erkennen; namentlich lässt sich im Krankheitsbeginne keine sogenannte Krebscachexie nachweisen. Letztere tritt gewöhnlich dann erst augenfälliger hervor, wenn durch den Fortschritt des localen Übels die Blutmasse mehr oder weniger erschöpft und das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen ist. Diess kann aber auch in gleichem Maasse bei anderen rasch wuchernden Ovariengeschwülsten sich ergeben. Wenn es daher vorkommt, dass bei minder bedeutenden Krebsgeschwülsten die Individuen auffallend cachectisch aussehen, so müssen wir dieses Zusammentreffen der Erscheinungen nach unseren bisherigen Beobachtungen für zufällig erklären.

In Betreff der übrigen ätiologischen Momente berufen wir uns auf unsere früheren Mittheilungen.

§. 67.

Erscheinungen und Diagnose. Nur selten ist es die eigenthümliche Natur der erwähnten Geschwülste, welche besondere Erscheinungen hervorruft, gewöhnlich sind es die mechanischen Verhältnisse, die Raschheit der Entwicklung und die concurrirenden Zufälle, welche das Krankheitsbild zusammensetzen. So sind der Krebs, das Fibroid, die Fettcysten in vielen Fällen in ihren Erscheinungen nicht bemerkbar verschieden, so zwar, dass sie einmal gar keine quälenden Zufälle veranlassen, ein andermal sämmtlich höchst lästig und gefährlich werden. Diese Wandelbarkeit der Symptome theilen die festen Geschwülste mit den meisten der schon früher besprochenen Eierstockentartungen; so zwar, dass unter gewissen Umständen eine einfache Cyste dieselben Zufälle bewirkt,

wie die uns zunächst interessirenden festen Geschwülste. Auch in Beziehung auf Erscheinungen und Diagnose müssen wir uns hier auf unsere früheren Mittheilungen, insoweit sie ersichtlicher Weise eine Anwendung finden können, berufen und werden nur einige Eigenthümlichkeiten der fraglichen Krankheitsformen hervorheben.

Die erwähnte Hypertrophie der Eierstöcke ist namentlich dort, wo sie an des Puerperium geknüpft ist, häufig durch allgemeine und örtliche entzündliche Erscheinungen ausgezeichnet; sie combinirt sich nicht selten mit Peritonaeitis und Metritis und deren Folgen. Sie führt zwar fast nie zu einer beträchtlichen Vergrösserung des Eierstockes, kann aber doch durch peritonäale Exsudate und Intumescenz der Umgebung eine beträchtliche Anschwellung der entsprechenden Gegend veranlassen. Im günstigen Falle wird das ganze Leiden rückgängig und es findet vollständige Genesung Statt. Ausserhalb des Puerperalzustandes begleiten das Übel entweder die Erscheinungen chronischer Entzündungen mit Menstrualstörungen, oder es gibt sich das Leiden durch gar keine auffallenden Symptome kund. Ist die Affection beiderseitig, so führt sie zur Amenorrhoe und Sterilität. Haben wir mittelst der schon früher angegebenen Hilfsmittel der Diagnose einer Eierstockskrankheit im allgemeinen gemacht, so können wir nur dann vermuthungsweise auf diese Form der Hypertrophie schliessen, wenn wir eine unter den angegebenen Zufällen auftretende, mässig feste Geschwulst von gleichförmig eiförmiger Gestalt allmälig wieder rückgängig werden sehen.

Die Fettcysten mit ihrem verschiedenartigen Inhalte bewirken in ihrer einfachen Form häufig nur solche Zufälle, die aus ihrem mechanischen Einflusse hervorgehen, die begreiflicher Weise manchmal sehr unbeträchtlich, ein andermal bedeutend sind. Sie wachsen langsam heran, werden äusserst selten gross und sind meist von peritonäalen Entzündungsfällen frei. In einzelnen höchst seltenen Fällen aber weichen sie von diesem gewöhnlichen Verlaufe ab, werden, wie erwähnt wurde, der Sitz spontaner Entzündungen und führen zur Perforation der Nachbargebilde, entleeren durch diese den

Inhalt manchmal nach Aussen und werden so der Diagnose vollkommen zugängig. Derartige Perforationen führten in einzelnen Fällen zur radicalen Heilung, in anderen Fällen aber auch zum Tode. Am lästigsten und nachtheiligsten waren die Perforationen der Blase, indem die eintretenden Fett- und Haarklumpen bedeutende Beschwerden in der Harnexcretion, die Bildung von Harnconcretionen und bedeutende Reizungszufälle in den Harnwegen veranlassten. Ebenso ergaben sich, wie wir selbst beobachteten, spontane Rupturen der Fettcysten mit Entleerung des Inhaltes in die Bauchhöhle und nachfolgender tödlicher Peritonaeitis.

Die Diagnose der einfachen Fettcysten ist in der Regel, so lange der Inhalt nicht nach Aussen entleert wurde, schwer möglich; doch kann man dort, wo bei dünnen, schlaffen Bauchwandungen die Geschwulst genau befühlt werden kann, diese Krankheitsform vermuthen, wenn sich eine gleichförmig glatte, bewegliche Geschwulst eigenthümlich teigig anfühlt, nicht schmerzhaft ist und im Wachsthume langsame Fortschritte macht. —

Von den Apoplexien ist zu bemerken, dass die secundär nach Punctionen grösserer Cysten entstandenen der Diagnose in den Fällen nicht unzugängig sind, wo ein beträchtlicher Bluterguss rasch erfolgt, der sich dann durch die Erscheinungen allgemeiner Blutleere und durch die schnelle Zunahme der Geschwulst kund gibt, so wie sich auch bei einer nachfolgenden Entleerung der Cyste Blut vorfindet. Ebenso lässt eine auffallend rasche Umfangszunahme einer Ovariengeschwulst auf eine spontane Blutung in derselben schliessen; die minder bedeutenden und allmälig sich bildenden spontanen Apoplexien dagegen entziehen sich der Diagnose gänzlich. Nebstbei ist zu bemerken, dass in den Fällen, wo sich das Blut mit dem serösen Inhalte einer Cyste mengt, das Gefühl der Fluctuation ungestört fortbestehen kann. Das Gleiche findet anfänglich bei frischen Blutergüssen ohne Beimengung eines anderen flüssigen Inhaltes Statt; je älter dagegen die Apoplexie ist, um so fester fühlt sich die Geschwulst an, obgleich sie immer nur eine teigige Resistenz darbietet.

Die fibrösen Geschwülste der Eierstöcke lassen sich dort, wo sie der Untersuchung leicht zugängig, gestielt und beweglich sind, mit einiger Wahrscheinlichkeit daraus erkennen, dass sie eine gleichförmige elastische Derbheit, eine glatte Oberfläche, Unempfindlichkeit und ein langsames Wachsthum darbieten. Je lockerer ihr Gefüge wird, um so leichter täuschen sie Fluctuation vor und um so häufiger ergeben sich bei ihnen durch vermehrte Säfteaufnahme Volumsveränderungen und diesen entsprechend vermehrte Empfindlichkeit bei der Berührung.

Für den Krebs der Eierstöcke lassen sich bei seiner Vielgestaltigkeit eben auch keine wichtigen Anhaltspunkte finden. Als eine bedeutungsvolle Erscheinung kann noch die höckerige Form und das ungleichförmige Gefüge der Geschwulst angesehen werden, welches jedoch auch bei kleineren Cystoiden vorkommt, so wie gegentheilig ein in einer Cyste sich entwickelnder secundärer Krebs eine vollkommen gleichförmige Aussenfläche darbieten kann. Dessenohngeachtet lassen scharf umschriebene harte Knoten, die sich auf anderweitigen Ovarienkrankheiten bilden, immer den Verdacht weitgediehener Krebsbildung entstehen. Ebenso erregen alle rasch heranwachsenden, die Vegetation erschöpfenden festen Geschwülste die Besorgniss der Krebsablagerung, insbesondere wenn dieselben mit den Erscheinungen der Hydrämie einherschreiten. Eintretende Perforationen der Nachbarorgane mit Erguss von Krebsjauche nach Aussen geben, wie es sich von selbst versteht, den sichersten Aufschluss über die Natur des Ovariumübels; dagegen kann man, wie schon bemerkt wurde, aus einem vorhandenen Krebs der Gebärmutter oder anderer Nachbargebilde keinen unbedingten Schluss auf die krebsige Natur einer vorhandenen Eierstockskrankheit machen. Im Übrigen bietet der Krebs der Ovarien keine pathognomonischen Kennzeichen dar; namentlich sind ihm lancinirende Schmerzen, eine offenbare Cachexie nicht immer eigenthümlich, sowie diese Zufälle auch bei gutartigen Geschwülsten auftreten können.

§. 68.

Prognose. In prognostischer Beziehung wäre es allerdings von grosser Wichtigkeit am Krankenbette die verschiedenartigen festen Geschwülste der Eierstöcke genauer zu sondern: denn während ein ausgebreiteter medullarer Krebs in der Regel unter die sicher tödtenden Krankheiten gehört, sterben die an den erwähnten anderen festen Geschwülsten Leidenden nur äusserst selten an deren Folgen, so dass man in Bezug auf letztere die Prognose jedenfalls günstiger stellen muss, als selbst bei den Cystenbildungen. Am gefährlichsten wurden noch die Fettcysten durch stattfindende Rupturen und Perforationen und in sehr vereinzelten Fällen das Fibroid durch Verjauchung, die secundären Blutergüsse durch Erschöpfung. Da aber, wie wir eben erörtert haben, die Diagnose selten mit grösserer Bestimmtheit möglich ist, so wird uns auch grosse Vorsicht in der Prognose geboten; und wir können nur im Allgemeinen annehmen, dass bei all den erwähnten Krankheitsformen, wenn sie einen grösseren Umfang erreicht haben, kein vollständiges Rückgängigwerden mehr Statt findet, indem letzteres nur bei den minder grossen Hypertrophien und Apoplexien vorzukommen pflegt. Eine nicht unbeträchtliche Umfangsabnahme kann übrigens auch bei lockeren Fibroiden und bei grösseren apoplectischen Cysten eintreten, wogegen die Fettcysten und die fibrösen Krebse sich entweder durch längere Zeit stationär erhalten oder in stetigem Fortschritte begriffen sind. Nicht unbemerkt kann übrigens bleiben, dass die sämmtlichen hier in Rede stehenden Geschwülste in derselben Weise, wie die früher geschilderten Ovarientumoren in einzelnen Fällen durch recidivirende Peritonaeitiden und durch Einklemmungszufälle lebensgefährlich werden können, was aber bei denselben gleichfalls unter die höchst seltenen Erscheinungen gehört. Alle diese auf Prognose bezüglichen Momente gestalten sich begreiflicher Weise grösstentheils anders, wenn die festen Geschwülste, wie es häufig der Fall ist, mit anderweitigen Eierstocksentartungen in Complication treten, wo dann die letzteren nicht selten die für die Prognose den Ausschlag gebenden sind.

§. 69.

Therapie. Je kärglicher die Ergebnisse der Diagnose sind, um so dürftiger gestalten sich auch die Resultate der Therapie; und doch können wir nicht annehmen, dass alle die eben geschilderten festen Geschwülste der Eierstöcke der Therapie unzugängig sind. So sind die einfachen Hypertrophien, so wie die geringeren Apoplexien der Resorption unterworfen und können demnach rückgängig werden; und in dieser Hinsicht dürfte auch ein die Resorption bethätigendes Verfahren den erwünschten Erfolg haben. In dieser Beziehung empfiehlt sich dann eine grosse Reihe von Mitteln, welche diesen Zweck auf verschiedenem Wege fördern können. Es können die eccoprotischen Mittel, die Merkurialien, das Jod, die lösenden Mineralwässer, die Soolen-, See- und Moorbäder, örtliche Ableitungen, namentlich wiederholte Blutentleerungen an der Vaginalportion, eine gemässigte Antiphlogose, so wie auch Trauben- und Molkenkuren je nach der Individualität der Kranken erfolgreich sein. Auch die schlaffen Fibroide fordern zu einer ähnlichen, die Resorption bethätigenden Behandlung auf, wodurch zum wenigsten ihr Fortschritt gehemmt werden dürfte. Ganz erfolglos pflegen alle therapeutischen Eingriffe gegen die Fettcysten, die festen Fibroide und gegen die Krebse zu sein. Dessenohngeachtet sind die Kranken wegen des moralischen Eindruckes, den sie erfahren, so wie auch in der Absicht, die Entwicklung des vorhandenen Leidens nach Möglichkeit zu hemmen, einem entsprechenden diätetischen Verhalten, so wie einem gemässigten derivativen Verfahren zu unterziehen, welches jedoch der individuellen Kraft der Kranken so anzupassen ist, dass hieraus nicht grösserer Nachtheil erwachse, als aus dem ungestörten Krankheitsverlaufe. So darf man mit weit gediehenem Krebsleiden behaftete oder an Hydrämie leidende Kranke keinen angreifenden Merkurial- oder Jodkuren unterwerfen, so wie man auch ihre Digestionskraft nicht durch Medicamentengebrauch herabsetzen darf.

Ebenso wie bei den übrigen Krankheitsformen der Ei-

erstöcke, so sind auch bei den festen Geschwülsten derselben nicht selten vor Allem verschiedene belästigende Symptome zu bekämpfen, insbesondere mehr oder weniger heftige Schmerzanfälle, bedingt durch die Zerrung des erkrankten Organs und der Nachbarorgane, Peritonaeitiden, anhaltende Stuhlverstopfung, Harnbeschwerden etc., gegen welche dasselbe Verfahren einzuleiten ist, das schon früher angegeben ward. Ebenso sind die Zufälle, welche die erwähnten Perforationen der Fett- und Krebsgeschwülste begleiten, manchmal Gegenstand der ärztlichen Behandlung. Bei den Fettcysten sind es zunächst die allgemeinen und örtlichen Entzündungszufälle, welche die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen und nach erfolgter Perforation die manchmal sehr erschwerte Entleerung des Inhaltes, die sich insbesondere dort ergibt, wo festere Fettmassen, grössere Haarconvolute und Knochenconcremente durch enge Fistelöffnungen durchtreten sollen. In diesen Fällen kann eine blutige Erweiterung der Perforationsstelle nothwendig werden, und wie erwähnt wurde, ein vollkommen befriedigendes Resultat liefern, welches selbst in einzelnen Fällen dort erfolgte, wo sich Fett- und Haarcysten in die Blase entleerten und letztere mit dem Messer geöffnet werden musste; wogegen aber auch nicht unbemerkt bleiben kann, dass letztere Operation auch mehrere ungünstige Resultate lieferte, wie dies neuerdings aus einem von *Ruge* mitgetheilten bezüglichen Falle hervorgeht (Siehe: Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin. I. Jahrgang S. 172).

Bei der Unheilbarkeit der überwiegenden Mehrzahl der festen Geschwülste der Eierstöcke entsteht auch hier die Frage, ob die Exstirpation derselben eine Anwendung finden dürfte. In Betreff dieser Frage wäre zu bemerken, dass die einfachen Formen der eben geschilderten Geschwülste, mit Ausnahme des medullaren Krebses, höchst selten einen bedeutenden Umfang erreichen und so qualvolle Erscheinungen erwecken, um nach den von uns schon früher ausgesprochenen Grundsätzen zu der fraglichen Operation aufzufordern; und was den medullaren Krebs betrifft, so halten wir seine

Exstirpation dort, wo man ihn als solchen erkannt hat, nicht für räthlich, und wir selbst vollführten die Operation bei diesem Leiden zweimal mit ungünstigem Erfolge. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass in mehreren Fällen, wo grosse zusammengesetzte Geschwülste der Eierstöcke mit Erfolg entfernt wurden, auch krebsige Ablagerungen vorhanden waren; da aber in den meisten Fällen von den späteren Folgen der Operation nichts bekannt wurde, so bleibt es noch immer fraglich, ob nicht doch später Krebsrecidive stattgefunden. Zudem lässt sich nicht immer vor dem Vollzuge der Operation ermessen, in wie weit die Nachbargebilde von der krebsigen Infiltration noch frei geblieben, so wie namentlich bei medullarem Krebse ausgebreitete Adhäsionen die Exstirpation häufig zu erschweren pflegen. —

§. 70. Schlussbemerkung.

Es wären endlich noch die zusammengesetzten Geschwülste der Eierstöcke, d. h. jene Formen in Betrachtung zu ziehen, bei welchen mehrere der örtlichen Krankheiten dieser Organe gleichzeitig neben einander vorkommen. Bei der Mannigfaltigkeit dieser Zusammensetzung erscheint es aber unmöglich diese Gruppe unter allgemeine Gesichtspuncte zu bringen; auch liesse sich zum Behufe der Prognose, Diagnose und Therapie bezüglich dieser zusammengesetzten Krankheitsformen nichts Erhebliches mehr anführen, was nicht schon aus den speciellen Betrachtungen der einzelnen Krankheiten hervorginge. Es genügt demnach hier, was schon an mehreren Stellen angedeutet wurde, zu wiedorholen, dass die Combinationsfähigkeit der erwähnten Eierstockskrankheiten eine sehr bedeutende ist, so dass nicht nur eine grössere Zahl derselben nebeneinander bestehen kann, sondern dass auch keine die andere ausschliesst; wobei natürlich die Beschränkung nicht übersehen werden darf, welche von Seite des Lebensalters oder eigenthümlicher Phasen im weiblichen Geschlechtsleben abhängt, welche gleichfalls am geeigneten Orte schon in Erwägung gezogen wurde.

B. Die Krankheiten der Eileiter.

§. 71. Einleitende Bemerkungen.

Schon von vorn herein ist anzunehmen, dass die Krankheiten der Eileiter dem praktischen Arzt in so weit ein geringes Interesse bieten, als sie höchst selten der Diagnose zugängig sind. So wenig fruchtbar die Bemühungen der Diagnostik in diesem Krankheitsgebiete waren, so sind doch mehrere der fraglichen Übel nichts weniger als ohne Bedeutung für den weiblichen Organismus; ja einzelne derselben sind für die Sexualfunctionen von der grössten Wichtigkeit, so wie andere für das Leben von der grössten Gefahr sind. Bezüglich der ersteren erinnern wir an die doppelseitigen Obliterationen der Tuben, und in Betreff der letzteren sind alle jene Krankheitsformen zu erwähnen, welche zu Berstungen und Durchlöcherungen der Eileiter führen, so wie jene, welche primäre Hämorrhagien dieser Theile hervorbringen können. Schon hieraus ergibt sich, dass die Krankheiten der Tuben auch vom practischen Standpunkte aus nicht unberücksichtigt bleiben können und dass die ungenügenden Ergebnisse der gegenwärtigen Diagnostik nur zu weiteren Untersuchungen auffordern müssen.

§. 72.

In Bezug auf Anatomie und Physiologie der Eileiter ist hier folgendes anzuführen:

Die Eileiter bilden bekanntermassen beiläufig 4″ lange, dünne, häutige Kanäle, die zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder und zwar am obersten Rande derselben verlaufend, zu beiden Seiten aus dem oberen Theil der Gebärmutterhöhle entspringen und nach beiden Seiten des Beckens in gewundener Richtung verlaufen. An ihrem äusseren Ende durchbohren sie das Bauchfell und münden hier mit gefranzten Rändern in das Peritonaealcavum. Auf diesem Wege durch-

bohren sie die Gebärmuttersubstanz in querer Richtung und bilden hier einen äusserst engen, nur für sehr feine Sonden durchgängigen Kanal, welcher sich in seinem weiteren Verlaufe allmälig erweitert, so dass er gegen das freie Ende zu für einen Sondenknopf von $1\frac{1}{2}'''$ Dicke durchgängig wird. Das freie Ende bildet hierauf eine in mehrere ungleich lange Zipfel auslaufende, schief abgeschnittene, trichterförmige Erweiterung, den sogenannten Morsus diaboli, deren längster Zipfel 5—6''' misst. Mit diesem Zipfel findet man bei vielen Leichen eine gestielte, schlaffe, kleinerbsengrosse Cyste in Verbindung, die gestielte Endhydatide des Fledermausflügels, welche nach der Ansicht *Kobelts* aus einer Umwandlung des Endstückes des *Müller*'schen Fadens, der sich grösstentheils zur Tuba entwickelt hat, hervorging (l. c. S. 18.)

Zusammengesetzt sind die Tuben aus einer zarten innern Schleimhaut, die mit Flimmerepithelium ausgekleidet ist, aus einer äusseren zellig-fibrösen Haut, aus zwischenliegenden Muskelfasern, die eine unmittelbare Fortsetzung der Uterusfasern sind, und aus Gefässen und Nerven. Die äusserste Umhüllung bildet endlich das Peritonäalblatt des breiten Mutterbandes, welches den ganzen zu- und ableitenden Gefässapparat, so wie die eintretenden, dem vegetativen Systeme angehörigen Nerven einschliesst.

Die Lage der Tuben betreffend, so befinden sich dieselben im oberen Dritttheile des kleinen Beckens in querer Richtung zwischen der Gebärmutter und der seitlichen Beckenwand, gewöhnlich mit bogenförmig nach Abwärts gerichtetem äusseren Ende. Letzteres ist zugleich der vordern Wand der Ovarien gewöhnlich innig angelagert, mit welchen es nebstbei durch eine ausgeschweifte kurze Peritonäalfalte in organischer Verbindung steht. Dieses anatomische Verhältniss ist für die bekannte Function der Eileiter von grösster Wichtigkeit, so wie sie auch für die Lehre von der Extrauterinschwangerschaft von grossem Belange ist; da wir aber diese nicht hier, sondern erst in einem folgenden Abschnitte zu erörtern beabsichtigen, so begnügen wir uns vorläufig mit dieser allgemeinen Bemerkung.

Eine andere gleichfalls in mehrfacher Beziehung belangreiche physiologische Erscheinung ist die innige Theilnahme der Tuben an den Functionen der Gebärmutter, namentlich an der menstrualen Secretion, welche nach unserer eigenen Beobachtung auch hier nicht selten als eine blutige auftritt.

§. 73. Allgemeine Bemerkungen zur Pathologie der Eileiter.

Sowohl ihrer organischen Zusammensetzung nach, als in Folge ihrer Function als Leiter des Eies, wie auch in Folge ihrer Nachbarverhältnisse sind die Tuben mehrfachen Krankheiten unterworfen. Vor allem erleiden sie als Gebilde, welche mit einer Schleimhaut ausgekleidet sind, die Affectionen der Schleimhäute, die übrigens der auf der Uterusschleimhaut vorkommenden analog sind und mit diesen gewöhnlich auch gleichzeitig auftreten. Man beobachtet demnach dort wie hier verschiedenartige catarrhalische, blennorrhoische und auch croupöse Processe; ebenso kommen hier eitrig zerfliessende und tuberculisirende Exsudate vor. Von der Schleimhaut greifen dann die Krankheitsprocesse tiefer, dringen bis auf die Peritonäalumkleidung, und so kommen Entzündungen und Infiltrationen der ganzen Tubenwand zu Stande, welche nicht selten eine beträchtliche Verdickung, Erstarrung und vermehrte Windung des ganzen Kanales zur Folge haben. Wird, wie es häufig der Fall ist, auch das Peritonäum ergriffen, so folgen äussere Exsudationen und nachträgliche Verklebungen der einzelnen Windungen der Tuben unter einander so wie mit den Nachbargebilden, namentlich den Eierstöcken und der Gebärmutter.

Diese sämmtlichen Affectionen sind fast immer entweder nur fortgeleitete Krankheitsprocesse, die von der Gebärmutter ausgehen; oder sie sind mit einem analogen Uterusleiden gleichzeitig vorhanden, mit Ausnahme der tuberculösen Affection, die sich gewöhnlich von den Tuben aus auf den Uterus fortpflanzt. Daraus erklärt es sich auch, dass man gewöhnlich beide Tuben auf ähnliche Weise, obzwar nicht in gleicher In-

tensität leidend antrifft. Selbst die fortgeleiteten Affectionen können sich jedoch in weiterem Verlaufe in den Tuben fixiren und ferner entwickeln und so als selbstständige Leiden auftreten.

Ein eigenthümliches Verhalten einzelner Krankheitsprocesse der Tuben geht aus deren röhrenförmiger Bildung hervor. In Folge derselben ergeben sich nicht selten Obliterationen, stellenweise Atresien und Verengerungen, die wieder Anhäufungen von Secreten mit partieller Ausdehnung des durchgängigen Theiles veranlassen können.

Von Fremdbildungen, die in den Tubenwandungen vorkommen, sind kleine Cystenablagerungen die häufigsten, höchst selten kommen kleinere fibröse Geschwülste vor; der Krebs ist unseres Wissens immer eine fortgeleitete, meist vom Uterus ausgehende Affection, der Tuberkel dagegen hier nicht selten die primitive Ablagerung.

In Betreff ihrer Function kommen die Tuben als Secretionsorgane und als Eileiter in Betrachtung. In ersterer Beziehung nehmen sie an der menstrualen Ausscheidung mehr oder weniger Antheil und in deren Folge kommt es zur Blutung mit oder ohne Erguss des Blutes in die Bauchhöhle. Als Eileiter werden die Tuben durch die nicht seltenen Obliterationen zu ihrer Function untauglich; so wie sie durch regelwidrige Fixirung des befruchteten Keimes innerhalb ihrer Höhle eine gefahrvolle Schwängerung erleiden.

Bezüglich ihrer nachbarlichen Verhältnisse erleiden die Tuben vor Allem verschiedenartige Dislocationen; sie folgen nämlich nothwendiger Weise allen beträchtlicheren Lageveränderungen der Gebärmutter und der Ovarien und werden namentlich durch grosse Ovariengeschwülste an diese innig angelöthet und entsprechend in die Länge gezerrt. Ebenso ergibt es sich, dass der Darmcanal und das Netz durch pathologische Anlöthungen Dislocationen der Tuben hervorrufen und dieselben selbst in Bruchkanäle hineinzerren. Ebenso theilen sich Entzündungen der Nachbargebilde, wenn sie bis an die Peritonaealfläche dringen, manchmal den Tuben mit, wodurch diese entsprechende Veränderungen erleiden.

Nebst diesen verschiedenartigen erworbenen abnormen Zuständen der Tuben kommen auch noch die seltenen, angebornen Regelwidrigkeiten, namentlich der Mangel und die rudimentäre Bildung derselben zur Beobachtung.

Von all diesen Affectionen ist zu bemerken, dass sie keine eigenthümlichen auffallenden Symptome hervorrufen und dass die Erscheinungen, welche gewöhnlich vorkommen, grossentheils von der Mitleidenschaft des Peritonaeums, der Gebärmutter und anderer Nachbarorgane herrühren und bei etwas beträchtlicherer Vergrösserung der Tuben auch von deren mechanischem Einflusse abgeleitet werden können. Die eigenthümlichste Erscheinung wäre noch die Unfruchtbarkeit bei doppelseitiger Erkrankung der Tuben, deren causales Verhältniss in der Regel nicht mit der Bestimmtheit ermittelt werden kann. Schon daraus geht die Schwierigkeit der Diagnose der Tubenkrankheiten hervor; nebstbei ist es die Unzugängigkeit dieser Organe für die innere und äussere Exploration, welche alle jene Affectionen den Sinnen entzieht, die nicht eine beträchtliche Umfangszunahme, wie sie sich nur selten ergibt, bewirken. Übrigens sind viele Krankheiten der Tuben von so untergeordneter Bedeutung, dass sie in der That zu keiner speciellen Würdigung auffordern; so ist zum Beispiel der Tubencatarrh, der zum Uteruscatarrh hinzutritt, eine höchst untergeordnete Affection; dessgleichen sind die Dislocationen der Tuben und deren mangelhafte Bildung von keinem practischen Interesse, und wir können uns füglich auf das über mangelhafte Bildung und Dislocation der Gebärmutter und der Ovarien von uns Mitgetheilte, wo auch der bezüglichen Anomalien der Tuben Erwähnung geschieht, beziehen. Auch die Entzündungen der Muttertrompeten gestatten nicht wohl eine specielle Betrachtung, indem sie ursprünglich nie selbstständig aufzutreten schienen und sich nur als fortgeleitete Krankheiten der Gebärmutter oder als gleichzeitige Affection bei Ergriffensein der sämmtlichen Uterusanhänge darstellen. Am Krankenbette lassen demnach die Entzündungen der Tuben auch keine Scheidung von der Entzündung der Umgebung zu, und wir können sie nur bei intensiven,

insbesondere puerperalen Uterusaffectionen, so wie bei ausgebreiteten Entzündungen der seitlichen Gebärmutteranhänge mit grösster Wahrscheinlichkeit vermuthen, wodurch übrigens keine Modification der Prognose und des Heilverfahrens bedingt wird. Nur dann, wenn diese fraglichen Krankheiten durch weitere Entwicklung eine gewisse Selbstständigkeit erlangt haben, gewinnen sie eine höhere Bedeutung. Dies ist namentlich dort der Fall, wo sich bei Bildung theilweiser Obliterationen Anhäufung des pathologischen Secrets in grösserer Menge in der Mutterröhre gebildet hat, woraus die Abscesse, die Hydropsien und Apoplexien der Tuben hervorgehen, welche wir demnach auch ausführlicher in Betrachtung ziehen werden.

Auch der Krebs der Tuben ist, wie schon bemerkt wurde, gewöhnlich ein fortgeleiteter Process und von untergeordneter Bedeutung; und nur in den Fällen, wo die einen geringeren Widerstand darbietende Tuba durch erweichten Krebs rasch perforirt wird, erhält dieses Leiden eine grosse Bedeutung, indem es in kürzester Frist zum Tode führen kann. Auch die Fibroide und die Cystenbildungen der Tuben stellen in der Regel so geringfügige Krankheitsformen dar, dass sie eine specielle Erörterung kaum zulassen. Von grösserer Wichtigkeit erscheint die primitive Tuberculose der Tuben; doch ist auch bezüglich dieser zu bemerken, dass sie als solche der Diagnose nicht zugängig ist. Das Gleiche gilt von den primitiven Blutungen der Tuben. Eine der wichtigsten Abnormitäten ist jedenfalls die Tubenschwangerschaft, die wir jedoch erst in dem nachfolgenden Abschnitte zu erforschen beabsichtigen. Aus diesem geht hervor, dass unseren nachfolgenden speciellen Forschungen nur ein kleines Krankheitsgebiet zu Gebote steht.

§. 74. a) Mangelhafte Bildung und Dislocationen der Eileiter.

Wir berufen uns bezüglich dieser Anomalien, wie bereits bemerkt wurde, auf das über Mangel und rudimentäre Bildung der Gebärmutter und der Eierstöcke und über die Disloca-

tionen dieser Organe schon früher Mitgetheilte, wo auch über die betreffenden Abnormitäten der Tuben das Wichtigste enthalten ist.

§. 75. b) Obliterationen der Tuben mit Anhäufung des Inhaltes (Wassersucht und Abscesse).

Anatomisches Verhalten. Schon bei der rudimentären Bildung der Tuben ergibt sich gewöhnlich eine einseitige oder eine doppelseitige Obliteration der vorhandenen Tubenrudimente; doch bleibt dieselbe abgesehen von der bei einer beiderseitigen derartigen Anomalie hervorgehenden Sterilität, ohne weitere Bedeutung für den weiblichen Organismus. Wichtiger sind in einzelnen Fällen die erworbenen Obliterationen. Sie gehen am gewöhnlichsten aus entzündlichen Affectionen der Tubenschleimhaut hervor, bei welchen theils durch die Anschwellung der letzteren, theils durch stellenweise Verwachsung der sich berührenden Schleimhautflächen die Unwegsamkeit entsteht. Ebenso kann das Secret für den engen Kanal zu dickflüssig sein und die Folge hievon ist eine meist partielle, sinuöse Erweiterung der Röhre. Ebenso kann durch peritonaeale, condensirte Exsudate theils Verklebung der Fimbrien, theils Knickung und Einschnürung des Tubencanals mit partieller Unwegsamkeit verursacht werden, so wie endlich in hohem Alter durch Schwund der Tuben eine theilweise oder auch vollständige Abolition des Kanales erfolgt.

Alle diese mehr oder weniger ausgedehnten Obliterationen der Tuben erlangen erst dann eine grössere Bedeutung, wenn sich innerhalb derselben das Secret der Schleimhaut anhäuft und eine grössere Ausdehnung des Organs veranlasst; nur bei dickflüssigem Secrete, wie schon bemerkt wurde, finden wir selbst bei fortbestehender Durchgängigkeit manchmal nicht unbeträchtliche sinuöse Erweiterungen im Verlaufe der Tuben. So finden wir namentlich im Puerperalzustande manchmal beträchtliche Eiteransammlungen in den Tuben, die in Form kleiner Abscesse die letzteren ungleichförmig erweitern; ebenso traf man in einzelnen Fällen frische und alte Blutgerinnsel, ohne dass namentlich das freie Ende der Tuba

verschlossen und ein Erguss in die Bauchhöhle nachweisbar gewesen wäre. Diese Anhäufungen sind jedoch entweder weniger beträchtlich als die bei beiderseitiger Undurchgängigkeit sich ergebenden; oder sie führen bei weiterer Zunahme zum Erguss in die Bauchhöhle. In ersterem Falle können sich verschiedenartige Flüssigkeiten manchmal in beträchtlicher Quantität in den Tuben aufhalten. Am häufigsten sammelt sich das blenorrhoische Secret an und führt zur sogenannten Wassersucht der Tuben. Diese kommt von grösserer Ausdehnung am häufigsten in den äusseren Zweidritttheilen der Tuben vor und reicht meist bis an das franzenförmige Ende, das bei vollkommener Verwachsung der Fimbrien in einen Blindsack endigt. Seltener ergibt es sich, dass die hydropische Erweiterung unmittelbar an der Gebärmutter beginnt und das äussere Ende von derselben frei bleibt.

Die Wassersucht der Tuben zeigt gewöhnlich die Eigenthümlichkeit, dass die erweiterte Röhre stellenweise Abschnürungen bildet, so dass die hydropische Höhle mehrere blasenförmige Erweiterungen darbietet, welche zur Verwechslung mit Cystenbildungen Veranlassung gaben. Den Inhalt betreffend, so ist er gewöhnlich ein vorwaltend seröser oder es sind ihm Schleim, Blut oder Entzündungsproducte in verschiedener Menge beigemischt, wodurch die Consistenz und Farbe desselben entsprechend geändert wird. Die Wandungen der Höhle sind mehr oder weniger hypertrophirt und zeigen die Spuren der das Leiden bedingenden Krankheitsprocesse.

Was die Grösse solcher hydropischen Ausdehnungen betrifft, so ist sie gewöhnlich unbeträchtlich und zwar die einer Wallnuss bis zu der eines grösseren Apfels; höchst selten erreichen sie den Umfang eines Kindskopfes. Es liegt allerdings eine grosse Zahl von Mittheilungen namentlich älterer Ärzte vor, nach welchen derartige Wassersuchten eine viel beträchtlichere Ausdehnung erlangt haben sollen; ja es werden Fälle mitgetheilt, wo in den Tuben 50—100 ja bis 150 Pfd. Flüssigkeit enthalten gewesen sein soll. Wenn wir aber erwägen, dass aus der neueren Zeit keine derartige Beobachtung vorliegt, und dass anatomische Irrthümer in Bezug

auf den Sitz des Leidens bei einer so colossalen Degeneration leicht möglich waren, so muss man sich bestimmt fühlen, die Mehrzahl derartiger Mittheilungen entweder in die Reihe der Übertreibungen oder der anatomischen Irrthümer zu stellen. Hiemit wollen wir jedoch nicht behauptet haben, dass der Tubenhydrops nicht noch eine beträchtlichere Ausdehnung erreichen könne, als die von uns angegebene, doch fehlen uns für deren Vorkommen die authentischen Belege.

Diese beträchtlicheren Vergrösserungen der Tuben kommen übrigens fast ausschliesslich nur bei rein serösem oder wenigstens überwiegend serösem Inhalte vor; und dort, wo dieser grösstentheils aus Eiter oder Blut besteht, ist die Erweiterung schon desshalb minder beträchtlich, weil sich diese Flüssigkeiten rascher anhäufen und durch stossweise Ausdehnung des Organs entweder zur Zerreissung oder zur entzündlichen Perforation desselben führen. So liegen mehrere Beobachtungen vor, wo bei Hämatometra in Folge von Atresie der Genitalien schon eine mässige Ausdehnung der Tuben durch Blut zur tödtlichen Berstung führte. Ebenso ergaben sich schon bei mässigen Eiteransammlungen sowohl Perforationen in die Bauchhöhle als auch in die angelötheten Nachbarorgane.

Was die Lage der hydropischen Tuben betrifft, so ist sie eine wandelbare, je nachdem diese frei oder durch peritonaeale Anwachsungen mit der Umgebung verbunden sind. In einzelnen Fällen fanden wir die hydropischen Tuben in ein schwer entwirrbares Convolut mit den Ovarien, dem Uterus und den Gebärmutterbändern verwachsen, und erst eine genauere Untersuchung lehrte, dass die cystenähnlichen Räume in diesem Convolute von den Tuben gebildet waren. In einzelnen Fällen war die eine hydropische Mutterröhre in den *Douglas*'schen Raum getreten und an die Rückwand der Gebärmutter angelöthet. War die Geschwulst von beträchtlicheren Anwachsungen frei geblieben, so erhob sie sich bei zunehmender Vergrösserung in das obere Becken und lagerte sich nach Verdrängung der dünnen Gedärme in entsprechendem Umfange an die vordere Bauchwand an. In seltenen

Fällen findet man endlich auch die Tuben mit dem Mastdarme oder auch mit anderen Darmpartien verwachsen oder auch durch Perforationsöffnungen verbunden.

Die Tubenwassersucht bietet das Eigenthümliche dar, dass sie häufig auf beiden Seiten und manchmal in gleicher Entwicklung vorhanden ist. Nach unseren Beobachtungen ist es sogar immer der Fall, dass der höher entwickelte Hydrops tubae doppelseitig ist.

Es ist eine von vielen Seiten aufgestellte Behauptung, dass sich in einzelnen Fällen die Obliteration nach dem Uterus hin zeitweilig lösen könne, was einen temporären Erguss des Tubeninhaltes nach Aussen durch den Uterus zur Folge habe, — eine Krankheitsform, die mit dem Namen Hydrops tubarum profluens bezeichnet ward. So wenig uns ein derartiger Fall zur Beobachtung kam, so wenig finden wir denselben durch authentische Beobachtungen mit voller Gewissheit nachgewiesen, so dass wir noch immer Bedenken tragen, diesen Zustand als sicher gestellt anzuführen. Die meisten Beobachtungen sind Krankengeschichten entlehnt, in welchen angeführt wird, dass aus den Genitalien zeitweilig der Abfluss einer grösseren oder geringeren Menge von Serosität Statt gefunden, wobei gleichzeitig eine in der seitlichen Beckengegend befindliche Geschwulst an Umfang abnahm. Nun ergibt es sich, dass, wie wir schon früher erwähnt haben, auch bei perforirenden Cystenbildungen der Ovarien, so wie in Folge von Hydrorrhoe der Gebärmutter eine ganz ähnliche Erscheinung Statt finden kann, die leicht zur Annahme des vermeintlichen Tubenhydrops Anlass geben konnte. Auffallen muss es jedenfalls, dass man keine derartig eintretende Durchgängigkeit an dem äusseren Ende der Tuben beobachtete, wo sie doch leichter denkbar wäre, indem sich der Hydrops in dieser Richtung bedeutender zu entwickeln pflegt, als in jener gegen die Gebärmutter, wo nebstbei der Kanal immer enger wird und in seinem Verlaufe meist geknickt erscheint. — Eine der bekanntesten hieher gehörigen Mittheilungen ist die von *I. P. Frank*, welche folgender Massen lautet: „Nach einem sehr heftigen Fall auf die hypo-

gastrische Gegend bildete sich bei einer Frau an der betheiligten Stelle eine beträchtliche, mit spannenden, ziehenden Schmerzen verbundene Geschwulst aus. Hierauf stellte sich gleichzeitig mit den Katamenien ein reichhaltiger Ausfluss einer sehr klaren, wässrigen Feuchtigkeit ein. Nun hörte die Menstruation auf, während der Wasserausfluss ein halbes Jahr hindurch, täglich mindestens zu einem Pfunde, aus der hydropischen Tuba Statt fand, bis endlich die Kranke in Folge von gänzlicher Auszehrung verschied. In der linken Tuba fand ein ehemaliger Proffessor der Medizin in Wien 31 Pfd. einer wässrigen und gallertartigen Feuchtigkeit." (Behandlung der Krankheiten des Menschen, übersetzt von *Sobernheim* Th. VIII. S. 224.) Dass uns derartige Mittheilungen nicht befriedigen können, dürfte wohl jedem einleuchten, und wir müssen demnach noch weitere Erfahrungen abwarten, die über die Möglichkeit dieser Tubenergüsse entscheiden, die wir übrigens von Vorn herein nicht für unmöglich erklären wollen.*)

*) Im Jahre 1849 wohnten wir der Section einer im allgemeinen Krankenhause zu Prag an den Folgen eines Herzfehler's zu Grunde gegangenen, etwa 60jährigen Frau bei, bei welcher der rechte Eileiter in einem etwa gänseeigrossen, mit einer ganz dünnflüssigen, ungefärbten, gleichsam serösen Flüssigkeit gefüllten Sack umgewandelt war. Der linke lag als eine schlotternde, etwa hühnereigrosse, nur einige wenige Drachmen einer sanguinolenten Flüssigkeit enthaltende Blase in der Beckenhöhle. Diese Erweiterung sass etwa in der Mitte der Tuba und war gegen das Abdominalende derselben fest abgeschlossen, während sie nach Innen zu durch einen etwa 1½ Zoll langen und beiläufig 6 Linien weiten Canal mit der Gebärmutterhöhle in Verbindung stand. Der Uterus selbst war etwas grösser, seine Wandungen mässig verdünnt, sonst aber keine Abweichungen von der Norm zeigend. — Leider wussten uns die behandelnden Ärzte keinen Aufschluss darüber zu geben, ob während des Lebens der Kranken Ausflüsse einer reichlicheren Menge von Flüssigkeit aus den Genitalien Statt gehabt hatten; doch wird diess mehr als wahrscheinlich, wenn man eines Theils die weite Communication zwischen der ausgedehnten Stelle des Eileiters und der Gebärmutterhöhle und anderes Theils den Umstand berücksichtigt, dass der von der linken Tuba gebildete Sack unbezweifelbar durch die Anhäufung einer grösseren, in der Leiche nicht mehr vorgefundenen Menge Flüssigkeit entstanden war. S.

§. 76

Die Abscesse der Tuben sind in grösserer Ausdehnung eine äusserst seltene Erscheinung. Kleine Eiteranhäufungen oder eine allgemeine eitrige Anfüllung der mässig ausgedehnten Tuben sind, wie schon bemerkt wurde, bei am Puerperalfieber Verstorbenen kein seltener Befund. Führen sie bei chronischem Fortbestande zur stellenweisen Obliteration der Röhre, so kann, wie beim einfachen Hydrops, auch hier eine beträchtlichere Anhäufung des Inhaltes und entsprechende Ausdehnung der Tuba sich ergeben. Auch diese Affection ist gewöhnlich beiderseitig vorhanden und mit entzündlichen Leiden der Nachbarorgane verknüpft. Sie führt bei einigermassen beträchtlicher Ausdehnung wohl immer zur Perforation mit Erguss des Eiters in die Bauchhöhle oder in ein angelöthetes Nachbarorgan. Ausserhalb der Wochenperiode gehören die Abscesse der Tuben unter die grossen Seltenheiten; doch wurden sie beobachtet und erst vor wenigen Monaten fanden wir bei einer Leichenöffnung eine doppelseitige Erweiterung der Tuben, die am äusseren Ende den Umfang des Dünndarmes darbietend sich gegen das innere Ende konisch verengte, und zur Gänze mit dünnem Eiter gefüllt war, welcher offenbar schon lange vorhanden, dennoch keine weitere Erkrankung der Nachbargebilde zur Folge hatte. Einer der bemerkenswerthesten hieher gehörigen Fälle ist der auf *Andral's* Klinik im Jahre 1828 in der Charité beobachtete. Der Fall betraf eine 37 Jahre alte Frau, die vor 17 Jahren das letzte Mal geboren, von guter Gesundheit, seit 3 Monaten ohne auffallende Ursache erkrankt war. Die hervorstechendsten Symptome waren anfangs hartnäckige Stuhlverstopfung, Unterleibsschmerz, zeitweilig Erbrechen und Koliken. Im Monat August ergriff der Schmerz plötzlich die linke Seite und die Kranke nahm in der entsprechenden Leistengegend die Bildung einer Geschwulst wahr, welche ein schmerzhaftes Taubsein des entsprechenden Schenkels begleitete. Im Monate September auf die Klinik aufgenommen, fand man in der linken Leistengegend eine tiefsitzende, sehr

schmerzhafte Geschwulst von dem Umfange eines Handtellers. Das Erbrechen und die Koliken bestanden mit Unterbrechungen fort und man diagnostizirte eine Degeneration des Ovariums mit Peritonaeitis. Im späteren Verlaufe trat statt der Constipation Diarrhöe ein, welche rasch überhand nahm und im Monate October blutig wurde, worauf rascher Verfall der Kräfte und am 9. October unter heftigen Koliken der Tod erfolgte.

Die Autopsie ergab allgemeine Peritonaeitis mit serös-purulentem Ergusse, leichte Verklebung der meisten Darmschlingen, welche jedoch in der linken Leistengegend an Festigkeit zunahm. Nachdem hier die Verwachsungen zum Theil getrennt waren, ergaben sich welche, die das Rectum mit einer auf der linken Seite der Gebärmutter befindlichen Geschwulst auf das Innigste verbanden. Auf der Innenfläche des Rectums fand sich eine Perforation von dem Durchmesser eines Federkieles, welche mit der angegebenen Geschwulst communicirte und durch welche sich beim Druck auf diese eine eitrige Flüssigkeit in das Rectum ergoss. Diese Perforationsstelle befand sich beiläufig in der Höhe des Beckeneinganges in der Nähe der Symphysis sacroiliaca. Die Geschwulst war weich, gefaltet und bot keine Öffnung, ausser der erwähnten, in das Rectum dar; sie erfüllte linkerseits das hintere Viertheil des kleinen Beckens und verschob das Rectum nach Aufwärts und rechts. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass diese Geschwulst von der linken Tuba gebildet ward, von der man das zunächst an der Gebärmutter gelegene Stück leicht erkennen und verfolgen konnte; einen Zoll nach Aussen aber wurde es unkenntlich; doch ergab sich bei Eröffnung der Geschwulst, dass jenes innere Stück der Tuba sich rasch erweiternd in den eröffneten Sack unmittelbar überging und nichts anderes als die Fortsetzung der Tuba vorstellen konnte. Hinter diesem grossen Eiterheerd lag eine zweite Geschwulst von dem Umfange einer Nuss, welche man als das Ovarium erkannte, das gleichfalls einen kleinen Eiterheerd einschloss, der jedoch keine Communication mit der Umgebung darbot. Rechterseits ergab sich ge-

wissermassen das umgekehrte Verhältniss; auch hier war die Tuba in der Richtung vom Uterus gegen ihr äusseres Ende erweitert und schloss eine ziemliche Menge Eiters ein; doch hier war es der Eierstock, der tiefer ergriffen war und vorzugsweise die vorhandene, mehr als hühnereigrosse Geschwulst bildete. Nebstbei fand sich an zwei Stellen Verengerung des Rectums und follikuläre Ulceration dieses Darmstückes vor. —

§. 77.

Symptome und Diagnose. Wir müssen hier schon im Vorhinein bemerken, dass unseres Wissens bisher in keinem Falle die Diagnose der in Rede stehenden Krankheitsformen während des Lebens gemacht und nachträglich durch die Autopsie bestätigt wurde, woraus sich schon ergibt, wie wenig Eigenthümliches dieses Übel darbietet. So viel die spärlichen Krankheitsberichte und unsere eigenen Erfahrungen uns lehrten, so bildet sich der einfache Tubenhydrops gewöhnlich ohne alle auffallende Erscheinungen; wenigstens lehrten die Krankheitsgeschichten mehrerer Individuen, bei welchen die Leichenschau das Übel in beträchtlichem Umfange zeigte, nichts, was auf dieses Leiden ausschliesslich Bezug haben konnte. In einzelnen complicirteren Fällen dagegen waren die Zufälle der umschriebenen Peritonaeitis, so wie die mechanischen Einflüsse der vorhandenen Geschwulst auf die Umgebung unverkennbar, so wie bei den meisten derartigen Kranken ein entsprechendes Uterusleiden, namentlich Blenorrhoe oder chronische Metritis vorhanden war. Wie schon früher bemerkt wurde, können diese Leiden bei fernerer Entwicklung des Hydrops aber auch erloschen und selbst auch an der Leiche nicht mehr nachweisbar sein. Die Entwicklung der Wassersucht der Tuben ist in der Regel eine sehr allmälige, doch fanden wir sie in einem Falle schon im Verlaufe von wenigen Wochen bis zur Hühnereigrösse gediehen. Diesen Fall beobachteten wir im Anfange des Jahres 1847 in Wien. Er betraf eine rechtzeitige Tubenschwangerschaft, welche im 3. Monate durch Berstung der Tuba zum

Tode führte. Die Leichenuntersuchung ergab nebst den Erscheinungen der Schwangerschaft im äusseren Theile der rechten Tuba, beiderseitigen Hydrops von der angegebenen Grösse in dem vom Uterus ausgehenden Theile der Tuben. Hier musste begreiflicher Weise der Hydrops sich erst im Verlaufe der Schwangerschaft und somit in sehr kurzer Zeit gebildet haben.

Eine wesentliche Erscheinung des Tubenhydrops, der nach unserer Beobachtung gewöhnlich beiderseitig auftritt, wäre jedenfalls die Sterilität, deren causales Verhältniss jedoch, wie schon bemerkt wurde, schwer zu ermessen ist, so wie dies Zeichen schon desshalb in der Mehrzahl der Fälle keine Anwendung findet, weil diese Affektion in den klimakterischen Jahren viel häufiger als in den geschlechtsfähigen vorkommt.

Die auffallendsten und dringendsten Zufälle ergeben sich bei acuter Abscessbildung und namentlich bei stattfindender Perforation oder Berstung der Tuben. Da die Eiterablagerung sowohl eine primitive als eine secundäre sein kann, welche letztere sich in einzelnen Fällen zum chronischen einfachen Hydrops hinzugesellt, so sind auch die Zufälle entweder gleich im Beginne des Leidens vorhanden oder sie stellen sich erst im weitern Verlaufe desselben ein. Sie treten örtlich als mehr oder minder ausgebreitete Entzündungserscheinungen mit oder ohne allgemeine Reaction auf. Dort, wo eine Berstung der durch einen Eiter- oder Blutheerd ausgedehnten Tuba noch vor stattfindender Anlöthung der Nachbarorgane eintritt, erfolgen die bekannten Symptome heftiger Peritonaeitis mit rasch tödtlichem Verlaufe. Die Perforationen sind, wie aus den wenigen uns bekannt gewordenen Fällen hervorgeht, manchmal von lang anhaltenden, allgemeinen und örtlichen Entzündungszufällen, welche jenen ähnlich sind, die wir bei den Becken- und Ovarienabscessen angegeben, begleitet und führen wie diese entweder zur Erschöpfung oder zu pyämischen Erscheinungen und ohne Zweifel manchmal auch zur Heilung, worüber uns jedoch keine bestätigenden Beobachtungen vorliegen.

§. 78.

Bezüglich der Diagnose können wir gleichfalls nur das anführen, was uns die Leichenuntersuchung wahrscheinlich machte, ohne dass wir uns auf Resultate, die im Leben gewonnen wurden, beziehen könnten. Am wenigsten schwierig wäre die Diagnose der Ausdehnung der Tuben durch Blut in Folge von Hämatometra, wenn diese bei nicht zu fettleibigen Individuen vorkommt. Hier liessen sich an der ausgedehnten Gebärmutter die beiderseitig ausgedehnten Tuben leicht entdecken und der angegebene Zustand mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen, In den 7 Fällen von Hämatometra, die wir bisher operirten, ergab sich jedoch nie ein solches Verhalten.

Da es bei einzelnen abgemagerten Frauen leicht möglich ist, den Uterus nebst den Anhängen auf das sorgfältigste zu exploriren, so liesse sich unter solchen Umständen ein beiderseitiger Hydrops der Tuben aus dem Vorhandensein einer doppelseitigen länglich-höckerigen, elastischen Geschwulst, welche vom Gebärmuttergrunde gegen die beiden Beckenseiten verlauft, erkennen; wie jedoch jener begünstigende Umstand mangelt oder der Zustand ein complicirter wird, so tritt eine sichere Diagnose ausser die Grenzen der Möglichkeit und es können über das Leiden höchstens Vermuthungen Statt finden. —

Bezüglich der differentiellen Diagnostik, in so weit diese möglich ist, verweisen wir auf spätere Mittheilungen.

§. 79.

Therapie. Die Behandlung kann bei der Unsicherheit der Diagnose begreiflicher Weise keine eigenthümliche sein, sondern ist zunächst gegen die hervorstechendsten Symptome, namentlich gegen die örtlichen Entzündungszufälle und dort, wo sich eine Geschwulst erkennen lässt, auch gegen diese gerichtet. In letzterer Beziehung kommen gewöhnlich jene Mittel in Anwendung, welche die Resorption fördern sollen; von ihnen lässt sich jedoch wohl so lange kein besonderes Resultat erwarten, als sie nicht auch zur Wiederherstellung der

Durchgängigkeit der Tuben beitragen, was noch fraglich erscheint. Nicht unbemerkt kann jedoch bleiben, dass unbezweifelt selbst ausgebreitete Obliterationen der Tuben während des Lebens wieder vollständig rückgängig werden, was mehrere von uns beobachtete Fälle von sehr heftiger puerperaler Entzündung der beiderseitigen Uterusanhänge, die allmälig zur Genesung führten und nach welchen wieder Conception erfolgte, annehmen lassen.

Sollten die therapeutischen Mittel sich gegen die Krankheit ungenügend erweisen, die hydropische Ausdehnung beträchtlich und die Zufälle gefährlich oder sehr lästig werden, so fragt es sich, ob die künstliche Entleerung einer hydropischen Tuba vorzunehmen wäre? Die Erfahrung scheint dagegen zu sprechen, wenigstens sollen nach *Busch's*, *Meissner's* und anderer Gynäkologen Angabe derartige Operationen in den meisten Fällen einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Wir können jedoch nicht unbemerkt lassen, dass, wie schon früher angegeben wurde, die Richtigkeit der Diagnose in den Fällen, wo man ungewöhnlich grosse hydropische Anhäufungen vorfand — und diese waren auch zunächst der Gegenstand der Paracentese — nichts weniger als unbestreitbar ist.

Bei der Gefährlichkeit der Paracentese durch die Bauchdecken empfiehlt *Meissner* die Punction durch den Scheidengrund, welcher Weg für schneidende und stechende Instrumente der gefahrloseste und bequemste sein soll. (Die Frauenzimmerkrankheiten II. B. S. 217). Wir können diesem Vorschlage unseren Beifall nicht zollen, da wir die Operation durch den Scheidengrund, so lange sich die Tuben in den Seitengegenden des Beckens befinden, für nichts weniger als leicht ausführbar und gefahrlos halten; ersteres, weil die Tuben ziemlich fern vom Scheidengrunde liegen, letzteres, weil bekannter Massen zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder unterhalb der Tuben die zu- und ableitenden Gefässstämme der Gebärmutter und der Tuben verlaufen und somit der Verletzung ausgesetzt wären. Ein günstigeres Verhältniss würde allenfalls dann eintreten, wenn die hydropische Tuba in den *Douglas*'schen Raum zu liegen kam, in welchem Falle es aber

mit der Diagnose sehr misslich stehen würde; so wie auch hier bei der gewöhnlichen Doppelseitigkeit der Affection selbst im günstigsten Fall durch die Punction nur ein halber Erfolg zu gewärtigen wäre.

Nebst den Entzündungszufällen können auch die Erscheinungen, welche durch den mechanischen Einfluss der Geschwulst hervorgerufen werden, namentlich die Harn- und Stuhlbeschwerden Gegenstand der symptomatischen Behandlung werden. Das Gleiche gilt von den sympathischen, wehenartigen Schmerzanfällen, die von Seiten der Gebärmutter auftreten, gegen welche, wie bei anderen ähnlichen Krankheiten, sich der Gebrauch der warmen Bäder, der warmen feuchten Überschläge, der Opiumklystire etc. wohlthätig erweisen dürfte.

Die in Folge von Tubenabscessen eintretenden Entzündungen und Perforationen der Nachbargebilde werden zu einem ähnlichen Verfahren auffordern, wie es bei gleichartigen Ovarienaffectionen empfohlen wurde. Die Berstungen dieser Abscesse dagegen lassen wohl kaum eine erfolgreiche Behandlung zu, da sie meist eine rasch erschöpfende Peritonaeitis zur Folge haben.

§. 80. c) Blutungen der Eileiter.

Die Blutungen der Tuben kommen auf mehrfache Weise zu Stande; und zwar blutet die Tuba entweder in Folge einer eintretenden Zerreissung, oder es scheidet sich das Blut auf der Innenfläche dieses Organs nach Art der Blutung anderer Schleimhäute aus, oder es ergiesst sich das Blut der Gebärmutterhöhle in den Tubenkanal.

Ersteres ergibt sich bei den verschiedenen, schon oben erwähnten Ausdehnungen der Tuben, wenn sie etwas rascher erfolgen, und es hängt hier die Heftigkeit der Blutung von dem Gefässreichthume der geborstenen Partie ab. Am bedeutendsten ist sie bei Berstungen der geschwängerten Tuba, wie noch später erörtert werden wird; doch sollen auch bei anderartigen Ausdehnungen und Berstungen tödtliche Blutungen beobachtet worden sein. Einer der bemerkenswerthesten hieher gehörigen Fälle ist der von *Godelle* mitgetheilte. Er be-

trifft eine Frau, welche am 16. November 1826 am Abend mit ihrem Manne einen heftigen Streit hatte, bei welchem es zu Thätlichkeiten kam. Den folgenden Morgen um 11 Uhr, nachdem sie sich schon früher beruhiget hatte, wurde sie plötzlich von heftigen Koliken und Erbrechen befallen, der Unterleib trieb sich auf und in kurzer Zeit erfolgte unter Ohnmachten, Schluchzen, kalten Schweissen und furchtbaren Convulsionen der Tod. Bei der Autopsie fand man das Peritonaealcavum ganz von Blut erfüllt und man schätzte die ergossene Menge auf mehr als 8 Pfund. Nach Entfernung dieser Blutmassen ergab sich, dass die rechte Tuba hart an ihrer Insertionsstelle in die Gebärmutter eine längliche Perforation mit unregelmässigen Wundrändern darbot, welche einen Umfang von beiläufig 1'' haben mochten. Die Öffnung war von einem rothen Hof von 3''' Breite umfasst, und bei der sorgfältigsten Untersuchung liess sich an keinem andern Theile irgend eine krankhafte Veränderung erkennen, welche als Ursache des Blutergusses anzusehen gewesen wäre. (Nouvelle bibliothéque médicale T. I. p. 261). — Bei Anführung dieses Falles können wir übrigens die Bemerkung nicht unterdrücken, dass bei derselben der Verdacht einer beginnenden Tubenschwangerschaft und das Übersehen des vollkommen ausgetretenen Eies nicht ganz beseitigt ist.

Auf der Innenfläche der Tuben scheidet sich, wie schon angegeben wurde, in einzelnen Fällen während der Menstruation etwas Blut aus; dessgleichen kommen auch unter anderen Verhältnissen, ob zwar höchst selten, Hämorrhagien hier zu Stande. Ist die Tuba durchgängig, so kann sich das Blut in den Bauchfellsack entleeren, was bei geringen Quantitäten wahrscheinlich ohne Nachtheil bleibt, bei grösseren Mengen dagegen die bekannten Reactionserscheinungen hervorruft. Bei vorhandener Obliteration findet dagegen Blutanhäufung mit Ausdehnung der Tuba, und wenn diese beträchtlich ist, Berstung der letzteren Statt. Einen von uns beobachteten Fall von Blutanhäufung in einer rudimentär gebildeten Tuba bei Mangel des Uterus theilten wir im I. B. §. 38 mit. Interessant in dieser Beziehung sind *Rokitansky's* Mittheilungen über Hä-

15*

morrhagien der Tuben, in welchen es heisst: „In seltenen Fällen ist die Hyperämie der Tuba vorstechend und es kann zur Blutung der Tuba kommen, wobei sich das Blut in verschiedener Menge in die Höhle des Peritonaealsackes ergiesst. Nach unseren Beobachtungen war eine solche Hämorrhagie zweimal im Verlaufe von Abdominaltyphus eingetreten; die linke Tuba war strotzend, die Schleimhaut blauroth, sehr injicirt und blutreich; einmal sahen wir sie in der Leiche einer Wöchnerinn, die 3 Tage vor ihrer Entbindung an Pleuresie und Hepatitis erkrankt war; das vierte Mal neben Retroversion des Uterus." (Handbuch der patholog. Anatomie III. B. S. 583). — Wir selbst beobachteten bisher nur einmal mässige Blutung aus dem sehr angeschwollenen franzenförmigen Ende der rechten Tuba bei einer an Metrophlebitis verstorbenen Wöchnerinn. Eine interessante hergehörige Beobachtung machte *Barlow* bei einer Wöchnerinn, bei der sich in Folge von Purpura hämorrhagica aus den Muttertrompeten Blut in die Bauchhöhle ergoss. (London medical Gazette. Vol. XXV. p. 414.)

Von der Gebärmutterhöhle aus ergaben sich Blutungen der Tuben namentlich bei Hämatometra in Folge von Atresien der Genitalien, deren schon zu wiederholten Malen Erwähnung geschah. Bei diesen erscheint es allerdings noch fraglich, ob die Blutanhäufung in den Tuben nicht auch eine primäre, d. h. durch eine in diesen Theilen selbst stattfindende Ergiessung und durch Verschliessung des freien Endes bedingt war. Selbst aber wenn diess angenommen wird, bleibt es unverkennbar, dass durch die Ausdehnung der Tubeneinmündung in die strotzend gefüllte Gebärmutter die bestehende Communication für die weitere Ausdehnung der Tuben und für deren endliche Berstung von grossem Belange war. Nebst diesen Blutungen der geborstenen Tuben im Gefolge von Hämatometra sollen auch Hämorrhagien der Tuben in Folge von anderartigen Blutanhäufungen in der Gebärmutterhöhle sich ergeben haben, worüber uns jedoch die Mittheilungen in mehrfacher Beziehung noch zweifelhaft erscheinen.

In Bezug auf die Diagnose dieser Blutungen lässt sich mit Ausnahme der Fälle, wo Berstungen der Tuben in Folge von

Extrauterinschwangerschaft oder von Hämatometra eintreten, nichts erhebliches anführen; und bezüglich dieser beschränken wir uns hier darauf, uns auf unsere zum Theil schon gebotenen, zum Theil noch folgenden speciellen Mittheilungen über diese beiden Krankheitsformen zu beziehen.

§. 81. d) Fremdbildungen in den Eileitern.

Von Fremdbildungen, die eine grössere Bedeutung erlangen, kommen in den Tuben der Krebs, die Tuberculose und Cysten zur Beobachtung; Fibroide, fettige und kalkige Concretionen kommen zwar auch vor, sind jedoch äusserst selten und nach dem, was uns bekannt wurde, von so geringer Grösse, dass sie ohne allen Einfluss bleiben.

a) Der Krebs der Tuben ist wohl immer eine secundäre Ablagerung oder ein fortgepflanzter Process, der vom Uterus, von den Ovarien oder von dem Peritonaeum ausgehend sich durch exogene Wucherung den angrenzenden Tuben mittheilt. Selbst in dieser Form ist er aber ziemlich selten und wir finden manchmal die Tuben im ganzen Umfange von Krebsmassen umgeben und comprimirt, ihre Wandungen aber doch nicht von Krebs infiltrirt. In einzelnen Fällen jedoch und namentlich bei weitgediehenem Uteruskrebs theilt sich dieser auch den Tuben und zwar meist in der medullaren Form mit. Die Infiltration betrifft dann entweder beide Tuben in ihrer ganzen Ausdehnung oder es sind nur einzelne Segmente ergriffen. Die Infiltration geht gewöhnlich von der Innenfläche aus und umwandelt so die Tuba in einen manchmal fingerdicken, gewundenen, soliden Strang, welcher durch peritonaeale Exsudationen mit den Nachbargebilden zu einem mehr oder weniger schwer entwirrbaren Convolute verschmolzen erscheint. Nur in seltenen Fällen bildet der Krebs der Gebärmutter und jener der Tuben kein zusammenhängendes Ganze, so dass man den Grund der Gebärmutter noch frei von der Infiltration, die Tuben dagegen schon ergriffen antrifft.

Alle diese Krebsablagerungen in den Muttertrompeten sind von keinem speciellen Interesse, da sie immer ein ander-

weitiges, wichtigeres und meist schon weit gediehenes Krebsleiden voraussetzen und an und für sich von keinem wesentlichen Einflusse auf den Krankheitsverlauf zu sein pflegen. Eine Ausnahme hievon ergibt sich nur dann, wenn der in einer Tuba zerfliessende medullare Krebs zur Berstung oder Perforation dieses Theiles führt, wodurch rasch tödtende Peritonaeitis hervorgerufen werden kann, wie wir diess im Jahre 1844 in einem Falle auf unserer Klinik beobachteten.

b) Eine anatomisch interessantere Krankheitsform ist die Tuberkulose der Tuben, indem dieselbe in einzelnen Fällen hier primitiv auftritt und so den Ausgangspunkt der tuberkulösen Depositionen bildet. Für die Tuberkulose der Gebärmutter bildet die Tuberkulose der Tuben sogar in der Mehrzahl der Fälle den Ausgangspunkt, ja wir fanden bisher jene Affection des Uterus nie ohne ein gleichartiges Leiden der Tuben und letzteres zudem immer in überwiegender Entwicklung. Dort, wo die Tubentuberculose als primitive Deposition auftritt, erreicht sie auch leichter eine höhere Entwicklung, während sie bei allgemeiner Tuberkulose als secundäres, meist spät hinzutretendes Leiden von sehr untergeordneter Bedeutung ist.

Die Tuberkulose der Tuben gibt sich seltener als solitäre Granulation, häufiger als tuberculisirendes Exsudat und Infiltrat kund. In ersterem Falle findet man vorzüglich gegen das Bauchende der Tuben in der Schleimhaut kleinere oder grössere Gruppen von Miliartuberkeln; im anderen Falle dagegen sind die Tuben meist in ihrer ganzen Ausdehnung entweder von starrer oder schon zerflossener Tuberkelmasse strotzend erfüllt, so dass sie manchmal mehr als fingerdick und mehr oder weniger gewunden erscheinen. Auch die Franzen erscheinen manchmal durch Infiltration verdickt, erigirt oder nach Aussen umgeschlagen; in anderen Fällen dagegen sind sie durch peritonaeale Entzündungen mit einander verwachsen und die Tuben nach Aussen verschlossen. Durch Zerfliessen der Tuberkelmasse bilden sich in den Tuben verschiedene Jaucheheerde mit Arrosion der Wandungen, welche auch Perforation nach Aussen, die jedoch gewöhnlich Anlöthungen

an die Nachbargebilde minder gefährlich machen, zur Folge haben kann. Nebst diesem Ausgange beobachteten wir aber auch eine rückgängige Metamorphose der Tuberkelablagerung in eine kreidig fettige Masse, welche die mehr oder weniger ausgedehnten Tuben als dicker Brei erfüllte und meist von einem allgemeinen Erlöschen der tuberkulösen Dyscrasie begleitet war.

Selbst in den Fällen, wo die Tuberkulose der Tuben als primitive Deposition auftritt, erlangt sie noch immer keine erkennbare grössere Bedeutung für den Organismus, welchen erst die weitern Ablagerungen von Tuberkelstoff gewinnen. Diese finden zunächst im Uterus Statt und wurden schon im ersten Theile dieser Vorträge §. 240 erörtert, so dass wir uns auf das Mitgetheilte beziehen können.

c) Die Cystenbildung erlangt in den Tuben, wie es scheint, nie einen bedeutenden Umfang. Am häufigsten trifft man an den franzenförmigen Enden entweder unter der Mucosa eine oder mehrere erbsen- bis wallnussgrosse Cysten an, die meist von zarten Wandungen umgeben und mit einer klaren Flüssigkeit gefüllt sind; oder man findet derartige Cysten mit den Franzen durch einen mehr oder weniger langen Stiel verbunden, welche aus einer pathologischen Erweiterung der im anatomischen Theile unserer Abhandlung (§. 72) erwähnten gestielten Endhydatide des Fledermausflügels hervorgegangen sein dürften. Seltener kommen anderweitige, meist nur kleine Cysten auch im übrigen Verlaufe der Tuben zur Beobachtung. Dass von einer so geringfügigen Affection keine wesentlichen Störungen im weiblichen Organismus, mit Ausnahme einer allenfalls bewirkten Sterilität, hervorgerufen werden können, ist wohl nicht zu bezweifeln; auch würde die Diagnose eines derartigen Leidens unter die Unmöglichkeiten gehören. —

C. Die Krankheiten der Gebärmutterbänder.

§. 82.

Bekannter Massen treten von der serösen Umhüllung der Gebärmutter nach mehreren Richtungen faltenförmige Duplicaturen ab, welche mit dem Namen Gebärmutterbänder bezeichnet werden. Zwischen diesen Falten setzt sich der Überzug der Gebärmutter brückenartig über den untern Beckenraum auf die umgebende Beckenwand fort, wobei derselbe zu einer verschiedenen Tiefe herabtretend, mehrere taschenförmige Vertiefungen bildet. Von diesen Duplicaturen schliessen einzelne bestimmte Gebilde ein, so wie einzelne eine beträchtlichere Ausbreitung haben und desshalb besonders gewürdigt wurden. Letzteres gilt namentlich von den seitlichen Duplicaturen, welche unter dem Namen der breiten Mutterbänder bekannt sind, ersteres von den seitlichen und von den nach vorn ausgehenden Falten. Die seitlichen schliessen, wie bekannt, die Tuben und in einem Divertikel die Ovarien, die Nebeneierstöcke und das Eierstockband nebst vielen Gefässen und Nerven ein; die etwas mehr nach Vorn tretenden nehmen die sogenannten runden Mutterbänder auf, welche als dünne, aus Uterusfasern bestehende Stränge unterhalb der Tubeninsertion von der vordern Wand des Gebärmuttergrundes zu beiden Seiten in den Leistenkanal treten und eine Länge von 3—4 Zoll haben. Die physiologisch und pathologisch wichtigsten der verschiedenen Duplicaturen sind jedenfalls die erwähnten breiten Mutterbänder, und auf sie werden sich auch die nachstehenden Betrachtungen vorzugsweise beziehen.

Die physiologische Bedeutung der Mutterbänder ist wohl zunächst jene, die entsprechenden Lageverhältnisse der Gebärmutter, der Tuben und der Eierstöcke zu einander und deren gehörige Isolirung von der übrigen Umgebung zu sichern; dagegen können wir sie nicht, wie häufig angenommen wird, als Träger der Gebärmutter ansehen, wozu

schon ihre grosse Nachgiebigkeit und Dehnbarkeit sie nicht geeignet machen würde. Der eigentliche, obzwar mittelbare Träger der Gebärmutter sind die Fascien des Beckens, der unmittelbare die durch diese fixirte Vagina. Geben jene nach, so bieten die Mutterbänder keinen besonderen Widerstand dar und folgen leicht dem stattfindenden Zuge, und die gewöhnliche Ausdrucksweise, dass Weiber mit Prolapsus uteri an erschlafften Gebärmutterbändern leiden, ist in dem Sinne einer Causalverbindung eine ganz irrige, wie wir diess schon im ersten Theile bei den Erörterungen über Vorfall der Gebärmutter erwogen haben.

§. 83.

Als Theil des Peritonaeums sind die Gebärmutterbänder zunächst den allgemeinen Erkrankungen dieser Membran unterworfen, von welchen wir jedoch hier ganz absehen; eine specielle pathologische Bedeutung gewinnen die Mutterbänder aber dadurch, dass sie den zu- und ableitenden Gefäss- und Nervenapparat der innern Genitalien grossentheils einschliessen, so wie dadurch, dass sie die unmittelbare Fortsetzung des äussern Überzuges der Gebärmutter, der Tuben und Ovarien bilden, wodurch sie nicht selten zu Trägern gemeinschaftlicher Affectionen dieser Gebilde werden.

Am meisten tritt diess bei den Entzündungen hervor, welche von einem der genannten Theile ausgehend, sich nicht selten auf die breiten Mutterbänder und durch diese auf die andern genannten Gebilde fortpflanzen. So sehen wir in Folge primitiver Metritiden häufig genug Entzündung des einen oder beider breiten Mutterbänder, und in einzelnen Fällen auch secundäre Oophoritis auftreten und so auch umgekehrt. Diese fortgeleitete Entzündung der breiten Mutterbänder beschränkt sich nicht selten auf dieselben; in anderen Fällen aber schreitet sie in verschiedener Ausdehnung auf das übrige Peritonaeum fort, so wie sie sich bald einseitig, bald doppelseitig darstellt. — Alle intensiveren Entzündungen der innern Genitalien können diese fortgeleitete Affection der breiten Mutterbänder veranlassen; doch kommen sie namentlich im puer-

peralen Zustande in exquisiter Heftigkeit vor. Sie können an und für sich nicht der Gegenstand besonderer Erörterungen werden, da sie eben nur secundäre, untergeordnete Processe darstellen, die schon an verschiedenen Orten ihre Erledigung fanden. Eine grössere Selbstständigkeit gewinnen in einzelnen Fällen dagegen die Abscesse der breiten Mutterbänder, welche jedoch gleichfalls bei den puerperalen Beckenabscessen schon erörtert wurden.

Diese verschiedenartigen entzündlichen Processe der breiten Mutterbänder haben dann mannigfaltige Verwachsungen und Verschrumpfungen derselben zur Folge, woraus verschiedene Dislocationen der innern Genitalien hervorgehen, deren gleichfalls schon am geeigneten Orte Erwähnung geschah.

§. 84.

An die entzündlichen Processe reihen wir gleich die Fremdbildungen, von welchen die Cysten und die Fibroide der breiten Mutterbänder die wichtigeren sind.

Von den Cysten ist zu bemerken, dass sie, obgleich selten, doch in einzelnen Fällen von sehr beträchtlichem Umfange zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder vorkommen, und wir selbst sahen sie in einem Falle die Grösse eines Mannskopfes übersteigen. In der Mehrzahl der Fälle sind sie von einem geringen Umfange und auf die verschiedenste Weise zwischen die beiden Blätter des fraglichen Bandes eingebettet, so dass sie entweder in gleichförmiger Weise von den auseinandergetriebenen Blättern umkleidet sind, oder einseitig nur das eine Blatt emporheben und so entweder einen auf breiter Basis aufsitzenden Vorsprung oder auch eine gestielte Geschwulst bilden. Der Stiel kann namentlich bei kleinen Cysten manchmal beträchtlich lang und letztere hiedurch leicht verschiebbar werden. Alle Cysten der breiten Mutterbänder, die uns bisher zur Beobachtung kamen, waren einfache Cysten, obzwar wir gleichzeitig mehrere Cysten in einem Bande neben einander fanden, die jedoch vollkommen von einander getrennt blieben. Dies war selbst bei einer

Kranken der Fall, wo zwei kindskopfgrosse Cysten in dem linken Mutterbande hart nebeneinander sassen. Die oberflächliche anatomische Beschaffenheit dieser Cysten ist dieselbe, wie jene der einfachen Ovariencysten; ebenso der Inhalt ein seröser, gelblicher oder grünlicher. Auch in Bezug auf die Erscheinungen ergibt die fragliche Krankheitsform Ähnliches wie die einfachen Ovariencysten, von welchen sie überhaupt während des Lebens nicht zu unterscheiden ist, indem sie selbst für die Exploration dieselben Resultate, namentlich eine ganz gleichartige Dislocation der Gebärmutter darbieten kann, wie die Eierstockscysten.

In genetischer Beziehung ist anzunehmen, dass die Mehrzahl der in den breiten Bändern vorkommenden Cysten aus einer pathologischen Erweiterung der kleinen Blutkanälchen des *Rosenmüller*'schen Organs (des *Kobelt*'schen Nebeneierstockes, dessen wir schon bei den Ovarienkrankheiten im anatomischen Abschnitte dachten) hervorgeht, was insbesondere von den kleinen gestielten Wasserblasen am Fledermausflügel, wo der Nebeneierstock liegt, nachweisbar erscheint; wogegen die grossen Cysten, die tiefer zwischen die Blätter des breiten Mutterbandes eingeschoben sind, ihren Ursprung schwerer erkennen lassen. Die Ätiologie dieser Cysten bietet, so weit sie eben bekannt ist, keine auffallenden Eigenthümlichkeiten dar, und wir beobachteten die Affection bei jugendlichen Mädchen, wie bei alten Weibern. Was die Prognose und Therapie dieser Cysten betrifft, so können wir bei der Seltenheit dieser Krankheitsform hierüber nichts allgemein Giltiges aussprechen und wollen nur bemerken, dass wir in einem klinischen Falle bei einem 19jährigen Mädchen, welches in Folge derartiger Cystenbildung an recidivirender heftiger Peritonaeitis litt, die Radicaloperation durch Vaginalpunction nach der von uns §. 43 angegebenen Methode mit ungünstigem Erfolge vollführten, indem die Kranke nach Verlauf von 10 Wochen den Folgen der Peritonaeitis erlag. Diesen üblen Ausgang glauben wir übrigens in diesem Falle vorzugsweise der Complication mit einer langwierigen Peritonaeitis zuschreiben zu müssen und halten ihn in anderen Fällen für abwendbar.

Auch innerhalb der Peritonaealfalte, welche die runden Mutterbänder begleitet, kommen Cysten von verschiedener Grösse, obgleich höchst selten vor und sind besonders dann, wenn sie in der Nähe des Leistenkanals auftreten und sich in diesen verlängern, insofern wichtig, als sie leicht Leistenbrüche vortäuschen können.

Die fibrösen Geschwülste der breiten Mutterbänder können gleichfalls unsere besondere Aufmerksamkeit nicht mehr in Anspruch nehmen, als die Cysten; ja sie kommen, soviel uns unsere Beobachtung lehrte, als primitive Bildung hier noch viel seltener als letztere und nur von geringem Umfange vor. So oft es uns nämlich vergönnt war, angebliche grosse Fibroide der breiten Mutterbänder sorgfältiger zu untersuchen, so waren dieselben immer ursprünglich vom Seitentheile der Gebärmutter ausgegangen und nachträglich erst zwischen die Blätter der Bänder getreten, bis sie sich endlich von der Gebärmutter so weit abschnürten, dass sie mit derselben nur durch einen verhältnissmässig dünnen Stiel in Verbindung blieben. Derartige Fibroide des breiten Mutterbandes beobachteten wir von der Grösse einer bis zweier Fäuste, und sie haben ganz dieselbe Bedeutung, wie die in die Bauchhöhle ragenden, subperitonaealen Uterusfibroide, von welchen schon im ersten Theile ausführlich die Rede war.

Von ganz untergeordneter Bedeutung sind endlich die kleinen steinigen und Kalkconcretionen, namentlich die in den breiten Mutterbändern nicht selten vorkommenden Phlebolithen, so wie die secundären Krebs- und Tuberkelbildungen.

Von den runden Mutterbändern ist schliesslich noch zu bemerken, dass sie an den beträchtlichern Metamorphosen des Uterusparenchyms leicht Antheil nehmen. Wir sehen diess schon während der Schwangerschaft, während der sie immer an Umfang und Länge beträchtlich zunehmen; ebenso aber participiren sie nicht selten und insbesondere an den puerperalen Entzündungen der Gebärmutter; und hier ereignet es sich bisweilen, dass sie sowohl der Sitz als die Leiter einer Eiteransammlung werden, welche durch den Leistenkanal nach Aussen dringt und zur äussern Abscessbildung führt. —

D. Die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle.

§. 85.

Zur Vervollständigung unserer Untersuchungen über die Krankheiten der Gebärmutter und ihrer Anhänge halten wir es für nothwendig, auch die Lehre von der Extrauterinschwangerschaft hier aufzunehmen. Wenn wir hiemit auch ausser die angenommenen Grenzen der Gynäkopathologie treten und in das Gebiet der Geburtskunde greifen, so findet dieser Übergriff doch darin eine Rechtfertigung, dass diese Grenzen eben keine scharfgezogenen sind und beiderlei Lehren sich wechselseitig vervollständigen, so dass eine ohne die andere nicht bestehen kann. Die Extrauterinschwangerschaft ist zudem, ihrem ganzen Verlaufe nach betrachtet, vorzugsweise ein pathologischer Zustand, der von der normalen Schwangerschaft so viel Abweichendes darbietet, dass er im practischen Leben viel häufiger die Hilfe des Arztes als jene des Geburtshelfers in Anspruch nimmt.

§. 86. Begriff und Physiologie der Extrauterinschwangerschaft.

Unter der in Rede stehenden Schwangerschaft ist jener Zustand zu begreifen, in welchen das Weib durch die fortschreitende Entwicklung und das Verweilen des befruchteten Eies innerhalb des von diesem vom Eierstocke bis zur Gebärmutterhöhle zurückzulegenden Weges versetzt wird.

Die Lehre von der Entwicklung und Fortbewegung des menschlichen Keimes ist zur Erklärung dieses Zustandes unumgänglich nothwendig; da wir aber dieselbe im Allgemeinen als bekannt voraussetzen, so beschränken wir uns hier nur auf das für unsere Zwecke uns wesentlich und zum Theil noch zweifelhaft Erscheinende.

Schon in der Einleitung zu den Krankheiten des Eierstockes haben wir den, gegenwärtig von allen besseren Forschern anerkannten Vorgang der Entwicklung und Trennung der Eierstockeier angegeben. Diese findet nämlich während jeder regelmässigen Menstruation auf die Weise Statt, dass der verdünnte und ausgedehnte *Graaf*'sche Follikel berstet und seinen Inhalt, der aus dem Ei, einem Theile der Membrana granulosa und aus seröser Flüssigkeit besteht, austreten lässt. So unzweifelhaft uns dieses Phänomen ist, so wenig deutlich erklärt erscheint uns der Vorgang der hiemit verbundenen Aufnahme des Eies in den Eileiter. Man begnügt sich im Allgemeinen mit der Annahme, dass das franzenförmige Ende der Tuba den Eierstock fingerförmig umfasse und so den Eintritt des Eies in dasselbe nothwendig mache. Unseres Wissens hat aber noch Niemand das Umfasstwerden in der angegebenen Weise mit entschiedener Gewissheit beobachtet, und auch wir wurden bei den zwei letzten Individuen, die während der Menstruation gestorben waren, und wo wir auf diesen Umstand besondere Rücksicht nahmen, nichts Ähnliches gewahr; zudem scheint dieser Vorgang auch physiologisch nicht leicht möglich. Um denselben zu erklären, hat man eine Art congestiver Erection der Tuben angenommen, durch welche ein Auseinandertreten und sich Erheben der Fimbrien bewirkt und so ein Klaffen der Tubenmündung erzielt werden sollte; auch glaubte man in der Muskelbewegung der Tuben ein begünstigendes Moment zur Aufnahme des Eies zu finden. Beiderlei Annahmen erschienen um so entsprechender, als während der Menstruation bekanntermassen auch gegen die Tuben eine Congestion Statt findet, die manchmal so beträchtlich ist, dass sie auch hier zur Blutausscheidung führt; und als zweitens Muskelfasern in den Tuben deren Bewegungsfähigkeit ausser allen Zweifel setzten und Bewegungen der Tuben bei Thieren zur Beobachtung kamen.

Das Bedenken, welches sich aber gegen diese Annahme erhebt, geht vor Allem aus dem anatomischen Verhältnisse der Tuben und der Ovarien zu einander und zu den Nachbargebilden hervor. Bekanntermassen liegen die Tuben gewöhn-

lich vor den Ovarien und zwar so, dass die Fimbrien der ersteren nach unten gerichtet und gewöhnlich wenigstens zum Theil an die vordere Fläche des Eierstockes angedrückt sind. Hiebei ist zu bemerken, dass gewöhnlich ein Theil der Schleimhautfläche der Fimbrien das Ovarium berührt, was durch deren ungleiche Länge und etwas divergirende Stellung begünstigt wird; nur in seltenen Fällen und gewöhnlich nur unter pathologischen Verhältnissen finden wir das Tubenende ganz ausser Berührung mit dem Eierstocke oder auf dessen hinterer Fläche gelagert. So wandelbar übrigens die Ausdehnung der Anlagerung der Tuben an den Eierstock ist, so ist sie in der Regel schon dadurch eine sehr innige, dass der überliegende Dünndarm auf diese Organe einen stetigen, mehr oder weniger beträchtlichen Druck ausübt. Zugleich ist zu berücksichtigen, dass in Folge des vollkommenen Abgeschlossenseins der Bauchhöhle eine Bewegung der in ihr enthaltenen Theile nur durch Verschiebung derselben unter einander möglich, jede entfernende Bewegung wegen der Unzulässigkeit des Luftzutrittes aber physikalisch unmöglich ist. Die Fimbrien können sich demnach weder in dem angegebenen Sinne entfalten, noch kann die Mündung der Tuben jemals klaffen. Auch ist es wohl den zarten Fimbrien nicht zuzumuthen, dass sie unter dem sehr wandelbaren und häufig nicht unbedeutenden Druck der Bauchpresse sich aufrichten und instinktmässig diejenige Stelle des Ovariums umfassen sollen, wo ein Follikel zu platzen droht. Dieses Umfassen ist zudem an der hintern Fläche des Ovariums, wo doch auch Follikel bersten, in allen jenen Fällen ganz undenkbar, wo das Tubenende vor dem Eierstocke liegt, indem sich hier die Tuba hinter das Ovarium begeben und dasselbe von der seitlichen Beckenwand wegdrücken müsste. Weiter ist zu bemerken, dass die präsumirte Erection gar nicht geeignet wäre, eine innigere Anlagerung der Tuba an das Ovarium zu begünstigen, indem sie nur eine Streckung der geschlängelten Tuba zur Folge haben müsste, welche das äussere Ende derselben von dem Ovarium, so viel es seine peritonaeale Verbindung eben zuliesse, entfernen würde.

Wenn wir daher auch eine gewisse Turgescenz der Fimbrien während der Menstruation nicht in Abrede stellen, so glauben wir doch ihren Zweck nicht in der gedachten Weise, sondern darin suchen zu müssen, dass sich dieselben mehr entfalten und so eine grössere Berührungsfläche darbieten, ohne jedoch hiebei ihre gewöhnliche Richtung wesentlich zu verändern. Auch die Muskelbewegung der Tuben, wenn dieselbe während der Menstruation wirklich Statt findet, kann zur Anlagerung derselben an den Eierstock nicht beitragen, indem, wie oben bemerkt wurde, diese Anlagerung in der Regel eine sehr innige ist; und es ist auch bezüglich dieses Momentes allenfalls nur anzunehmen, dass durch stattfindende Verschiebung des Tubenendes auf dem Eierstocke eine Erweiterung der Berührungsflächen erzielt würde.

Nach Vorausschickung dieser Bemerkungen, welche der gewöhnlichen Lehre von der Anlagerung der Tuben widersprechen, fragt es sich, auf welche Weise die Aufnahme und Weiterleitung des Eies zu Stande kommt. Hier müssen wir vor Allem bemerken, dass man sich die auf die Berstung des Follikels folgende Ergiessung seines Inhaltes nicht als eine Art Ejaculation, sondern nur als ein allmäliges Hervorquillen vorstellen dürfe; indem die kleine Ruptur immer von einem angedrückten Nachbarorgane verlegt ist, somit immer auf ein Hinderniss stösst. Die häufigsten Berstungen ergeben sich bekanntermassen am oberen freien Rande des Eierstockes und von hier aus fliesst der Inhalt allmälig an der vordern oder hintern Fläche des Eierstockes nach dem Gesetze der Schwere herab und begegnet, auf diesem Wege an der vordern Seite jedenfalls in vielen Fällen der Schleimhautoberfläche der angelagerten Fimbrien. Ist diess der Fall, so müssen wir annehmen, dass das Ei auf irgend eine Weise von allen Punkten der Schleimhaut gegen das Innere der Röhre fortgeleitet werde. Für diese Fortleitung nahm man die Wimperbewegung des Flimmerepitheliums in Anspruch, welche nach den Untersuchungen von *Purkynje*, *Valentin*, *Bischoff* in der Richtung gegen den Uterus Statt findet und somit für den gedachten Zweck ganz geeignet erscheint. Trifft dagegen das Ei nicht

auf eine Schleimhautpartie der Fimbrien (was insbesondere bei allen Eiern der Fall ist, die an der von der Tuba abgewendeten Fläche des Eierstockes zum Austritt gelangen), so müssen die letzteren in der Beckenhöhle zwecklos zu Grunde gehen, welche Annahme auch in dem beim menschlichen Weibe so häufig sich ergebenden negativen Resultate des Coitus, so wie endlich in dem uns zunächst interessirenden Vorkommen der primitiven Bauchschwangerschaft ihre Bestätigung findet. — Wir können hier eine in der Neuzeit aufgestellte Theorie von *Pauck* (Entdeckung der organischen Verbindung zwischen Tuba und Eierstock beim menschlichen Weibe bald nach der Conception, Leipzig 1843) nicht unerwähnt lassen, nach welcher behauptet wird, dass sich zwischen den beiden genannten Organen zum Behufe der Conception ephemär eine membranöse Verbindung bilde, welche die Aufnahme des Eies in die Tuba begünstige. Diese Ansicht fand schon von Seiten mehrerer Physiologen ihre genügende Widerlegung, und auch wir müssen sie als eine auf missverstandene Untersuchungen basirte, offenbar teleologische Theorie ansehen, die wir nur desshalb anführen, weil sie hin und wieder doch Aufnahme fand.

§. 87.

Ein zweiter wichtiger Punkt, der zu erörtern ist, betrifft den Ort der Befruchtung des Eies. Hierüber liegen in Bezug auf den Menschen wohl keine directen Beobachtungen vor, es berechtigen aber die an Thieren vorgenommenen Untersuchungen zu wichtigen Analogienschlüssen.

Nachdem alle Erfahrungen dafür sprechen, dass nur während der Catamenien sich Eier vom Ovarium trennen, so muss das Zusammentreffen derselben mit dem Samen, welches die nothwendige Bedingung der Befruchtung ist, auf verschiedenen Stellen, je nach der Zeit, die zwischen Menstruation und Coitus liegt, Statt finden. Dass sich dies beim Thiere so verhalte, haben besonders *Bischoff's* meisterhafte Untersuchungen, so wie auch jene von *Barry* und *R. Wagner* unbestreitbar nachgewiesen. Aus diesen geht hervor, dass die

Saamenfäden (Spermatozoen) im ganzen Verlaufe der Eileiter selbst bis auf dem Eierstocke gefunden wurden und mit den Eiern zusammenstiessen. *Bischoff* spricht sich daher folgender Massen aus: „Die Befruchtung hängt vor Allem von der Reife der Eier ab; wo aber diese reifen Eier befruchtet werden, von der Zeit der Begattung. Es kann diese erfolgen, wenn sich die Eier noch in dem Eierstocke befinden, geschieht aber wahrscheinlich gewöhnlich erst, nachdem sie bereits in den Eileiter eingetreten sind. In dem Uterus sind sie dagegen schwerlich mehr befruchtungsfähig.“ (Entwicklungsgeschichte des Hundeeies von *J. L. W. Bischoff*, Braunschweig 1845. S. 30).

Beim menschlichen Weibe müssen wir diese Befruchtungsfähigkeit der Eier in grosser räumlicher und zeitlicher Ausdehnung annehmen, indem (nach unseren einleitenden Mittheilungen bei den Eierstockskrankheiten) das Weib zu jeder Zeit conceptionsfähig und es demnach höchst wahrscheinlich ist, dass bei demselben die Eier auf dem ganzen Wege vom *Graaf*'schen Follikel bis in den Uterus ja selbst noch in der Gebärmutterhöhle befruchtungsfähig sind.

Eine weitere wichtige Frage ist die, wo und wie die befruchteten Eier sich entwickeln können. In dieser Beziehung herrscht eine wesentliche Verschiedenheit der Ansichten. Die Mehrzahl der Ärzte nahm keinen Anstand vorauszusetzen, dass das Ei überall befruchtet werden und sich entwickeln könne; und in dessen Folge nahm man Eierstocksschwangerschaften, Abdominal-, Tuben- und selbst Vaginalschwangerschaften an. Einige neuere Forscher, auf die physiologischen Entdeckungen der letzten Zeit gestützt, brachten vor Allem die Möglichkeit einer Eierstockschwangerschaft in Abrede, und endlich einzelne auch die primäre Bauchschwangerschaft. Selbst *Bischoff*, dessen Theorie der Befruchtung der Eier innerhalb des Eierstockes leicht zur Annahme von Eierstockschwangerschaften verleiten kann, verwahrt sich gegen dieselben, indem er (l. c. S. 29) sagt: „Es ist daher gewiss, dass die Eier schon im Eierstocke befruchtet werden können, womit indessen die Möglichkeit ihrer Entwicklung im Eierstocke oder die Eierstockschwangerschaften noch durchaus

nicht erwiesen sind, welche ich vielmehr selbst als auf unrichtigen und ungenauen Beobachtungen beruhend, betrachte."

Ausführlicher erörtert findet man diesen Gegenstand in einer Inaug. Dissertation von *Max. Mayer*, einem Schüler *Bischoffs* (Kritik der Extrauterinalschwangerschaften vom Standpunkte der Physiologie und Entwicklungsgeschichte, Giessen 1845). Hier wird die Möglichkeit einer Ovarienschwangerschaft desshalb in Abrede gestellt, weil zur Befruchtung des Eies ein immediater Contact der Samenfäden mit dem Ei unumgänglich nothwendig erscheint und weil eine Schleimhaut mit der Eigenthümlichkeit ihrer Bildung und ihrem Gefässreichthum als unerlässliche Bedingung der Entwicklung einer Decidua und Placenta festgehalten werden müsse. Diesen Gründen wird zugleich der jedenfalls am meisten beachtenswehrte vorausgeschickt, dass alle Fälle, die man für Eierstockschwangerschaften angesehen hat, einer ungenügenden anatomischen Untersuchung unterzogen wurden, was der Verfasser durch eine Kritik der wichtigsten veröffentlichten Fälle und dadurch zu beweisen bemüht ist, dass er ein von *Sömmering* herrührendes Präparat mit der Aufschrift: Graviditas in ovario sinistro, untersuchte, wobei sich schon bei einer flüchtigen Untersuchung ergab, dass der den Fötus enthaltende Sack in der Continuität der Tuba Fallopina lag.

Ähnliche Gründe, wie *Mayer* brachten gegen die Ovarienschwangerschaft auch schon andere Ärzte vor und namentlich erklärte sich *Velpeau* entschieden gegen ihre Annahme, indem auch er bei Untersuchung mehrerer Präparate, die für Ovarienschwangerschaften galten, die Unrichtigkeit der Diagnose erkannte. Gegentheilig fand das Vorkommen der fraglichen Schwangerschaft auch seine lebhaften Vertheidiger und namentlich bezeichnet *William Campbell* (Abhandlung über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, aus dem Engl. übers. von *Dr. Ecker*, Karlsruhe, 1841) den Fall von *Böhmer* (welchen *Mayer* zuerst kritisirt) als einen solchen, den wohl Niemand in Zweifel ziehen kann, der nicht gerade taub für alle Beweise ist.

So sehr wir uns schon seit vielen Jahren zu einer gleich-

artigen Annahme, wie sie *Mayer* ausgesprochen, gedrängt fühlten, so wagen wir doch nicht mit derselben Entschiedenheit die Möglichkeit der Ovarienschwangerschaft in Abrede zu stellen, indem uns noch ein anderer Vorgang von Befruchtung des Eies im Eierstocke, als der zurückgewiesene bei unverletztem Follikel nicht unmöglich erscheint und zwar der einer Berstung mit Retention des Eies im Follikel und Eindringen von Samenfäden in und durch die Wunde. Wenn wir für diese Ansicht auch keine directen Beweise haben, so ist sie doch dadurch gerechtfertigt, dass sich annehmen lässt, dass durch die Anlagerung der Nachbarorgane an den berstenden Follikel der Austritt seines Inhaltes mehr oder weniger erschwert sein kann. Es ist dann ganz wohl denkbar, dass ein Theil des flüssigen Inhaltes austritt, das Ei mit der umgebenden Zellenlage aber zurückgehalten wird. Denkt man sich unter diesen Umständen den Eierstock mit Samenfäden bedeckt, so ist das Eindringen derselben in den geborstenen Follikel und so eine Befruchtung des zurückgehaltenen Eies nicht ausser den Grenzen der Möglichkeit. Auch müssen wir gestehen, dass uns die Widerlegung des Falles von *Böhmer*, wie sie *Mayer* liefert, nicht ganz befriedigte: denn wenn es ihm besonders auffällt, dass Fimbrien der gleichseitigen Tuba nicht nachweisbar waren, so ist zu bemerken, dass dies auch bei anderen pathologischen Vergrösserungen der Ovarien manchmal der Fall ist. Was den zweiten von *M.* angegebenen Grund betrifft, dass nur der Zusammenhang mit einer Schleimhaut die Entwicklung des befruchteten Eies gestatte, und diese im Follikel fehle, so ist dagegen einzuwenden, dass gerade die innere Haut des *Graaf*'schen Follikels nicht minder die anatomischen Eigenschaften einer Schleimhaut darbietet, wie jene der Tuba.

Obgleich wir demnach vom theoretischen Standpuncte der Möglichkeit einer Eierstockschwangerschaft ganz zu widersprechen uns nicht für berechtigt halten, so können uns allerdings die bisher als beweisend angeführten Beobachtungen noch nicht befriedigen, indem auch wir von der Unvollständigkeit der anatomischen Untersuchung bezüglicher Prä-

parate uns überzeugt haben; und noch im Jahre 1849 untersuchten wir neuerdings in Würzburg mit unserem damaligen Collegen Prof. *Kölliker* ein derartiges dem dortigen anatomischen Museum angehöriges Präparat, wo es in der That nur der grossen anatomischen Fertigkeit unseres Collegen gelang, den atrophirten Eierstock mitten in dem Convolute der verschiedenen Theile zu entdecken.*) — Fernere, sorgfältigere Untersuchungen werden lehren, ob es Eierstockschwangerschaften gibt oder nicht; bisher müssen wir sie für nicht nachgewiesen halten und werden sie somit, auch nicht in unsere folgenden speciellen Untersuchungen aufnehmen. Die auf sie bezogenen Erscheinungen aber finden, wie sich von selbst ergibt, dennoch ihre Erledigung und zwar theils in der Lehre von der Tubenschwangerschaft, so wie in jener von der Abdominalschwangerschaft.

So wenig geneigt wir sind, eine Eierstockschwangerschaft anzunehmen, so entschieden fühlen wir uns bestimmt, die primitive Bauchschwangerschaft für nachgewiesen zu erklären; und hier können wir den Ansichten *Mayer's* nicht beistimmen. Ihre Entstehung findet in der von uns angegebenen anatomischen Beziehung der Tuben zu den

---

*) Auch der in der neuesten Zeit von Dr. Heim untersuchte und veröffentlichte bezügliche Fall bietet noch immer eine ganz beruhigende Bestätigung des Vorkommens der fraglichen Schwangerschaft nicht, indem in diesem Falle durch die Unaufmerksamkeit des Leichendieners, die Gebärmutter nebst Eileitern und Eierstöcken mit der Leiche begraben und nur kleine, angeblich aus dem Eierstocke ausgeschälte Körper (ein haselnussgrosses Lithopädium) aufbewahrt und untersucht wurde. — (Archiv. f. pathol. Anatomie etc. v. Virhow I. B. 3. H. S. 513).

Die älteren Beobachtungen sind schon desshalb fast durchgehends nicht zu benützen, weil mit vorgefasster Meinung zur Untersuchung geschritten wurde und man dann leicht zu finden glaubte, was man schon von Vorn herein für entschieden hielt. So werden in einer im Jahre 1828 in Berlin erschienenen Dissertation von C. L. Raths 36 Beobachtungen von Ovarienschwangerschaften mitgetheilt, von welchen keine einzige geeignet ist uns über den fraglichen Gegenstand gehörige Aufklärung zu geben.

Eierstöcken und aus der nachgewiesenen Möglichkeit, dass die Samenfäden bis in die Bauchhöhle gelangen können, eine begründete Erklärung. Der Einwurf, dass die Serosa der Bauchhöhle zur Ernährung des Eies, zur Bildung einer Placenta die Eigenschaften nicht darbiete und dass diese nur das Product einer Schleimhaut sein könne (*Mayer* S. 14), scheint uns ohne alle Begründung, indem doch zahlreiche fremde und auch unsere Untersuchungen genügend nachgewiesen haben, dass eben die Placenta mit der serösen Auskleidung der verschiedenartigsten Bauch- und Beckentheile verbunden sein und ausser das Bereich der Tuba fallen kann, und auch gar nicht anzunehmen ist, dass die Tuba je eine solche Erweiterung zuliesse, um der oft sehr beträchtlichen Ausdehnung der Placenta die nöthigen Anheftungspuncte zu liefern. Eben so ist es nicht abzusehen, welche anatomische Eigenthümlichkeit der Schleimhaut der Tuba die Entwicklung der Frucht und der Placenta bedingen soll. Der hier in Anspruch genommene grössere Gefässreichthum der Tubaschleimhaut entspricht in seiner Anordnung auch nicht den Bedürfnissen der Entwicklung der Frucht und muss erst durch diese zu einer entsprechenden Metamorphose angeregt werden. Gegen einen ähnlichen Vorgang auf einer serösen Haut lässt sich nach unserem Erachten kein anatomischer Grund erheben.

Der weitere Einwurf *Mayer's* (S. 15), dass wenn je in einem der Fälle, die für Abdominalschwangerschaften ausgegeben wurden, die Tuba oder das Ovarium der betreffenden Seite ganz frei von dem den Fötus einhüllenden Balg, durch keinerlei Verwachsung mit demselben verbunden gefunden worden wäre, er an die Möglichkeit einer solchen Form glauben müsste, — diese Entgegnung bleibt desshalb ohne Bedeutung, weil das Ei, wenn es auch in die Peritonaealhöhle gleitet und sich hier entwickelt, doch immer nur in der nächsten Nähe der Tuba und des Eierstockes liegen bleiben und wachsen muss, was dann eine Theilnahme dieser Theile an dem hinzutretenden Entzündungsprocesse, eine Verklebung mit der Aussenfläche des Eies zur nothwendigen Folge haben muss. Die Art und Weise der Verschmelzung der Tuba mit

der Aussenseite des Sackes belehrt uns aber in einzelnen Fällen geradezu über den Mangel der innigeren Theilnahme der Tuba an der Entwicklung der Frucht, indem wir sie in einem atrophirten, in die Länge gezerrten Zustande antreffen, ganz nach der Art der Veränderung, die sie bei grossen Ovariengeschwülsten erleidet.

§. 88. Eintheilung der Extrauterinschwangerschaften.

Nach diesen Erläuterungen stellen wir zwei primitive Formen von Extrauterinschwangerschaften auf: und zwar die Tuben- und die Abdominalschwangerschaft, von welchen die erstere, wie wir gleich angeben werden, noch eine Unterabtheilung zulässt. Die Aufstellung einer Ovarienschwangerschaft halten wir dagegen, wie eben erörtert wurde, für noch nicht zureichend begründet und die von einigen Ärzten auch noch vertheidigte Vaginalschwangerschaft für ganz und gar zweifelhaft. Dagegen werden wir eine bisher noch nicht genauer gewürdigte Form der Schwangerschaft, welche alle Erscheinungen der Extrauterinschwangerschaft bieten kann, hier schliesslich erwähnen und zwar die Schwangerschaft in einem rudimentär entwikkelten Uterushorn.

§. 89. Anatomisches Verhalten der Extrauterinschwangerschaft.

I. **Die Tubenschwangerschaft.** Der Eileiter kann an jedem Punkte seiner Innenfläche der Sitz der Entwicklung des Eies werden und hieraus zunächst gehen schon wesentliche anatomische Verschiedenheiten des ganzen Zustandes hervor. Entwickelt sich das Ei zwischen den Franzen der Tuba, so berührt dasselbe bei seichterer oder tieferer Einbettung früher oder später die angrenzenden Nachbargebilde, d. h. es wächst in die Bauchhöhle hinein und bildet sich so eine zusammengesetzte Umhüllung. Bei tieferer Entwicklung des Eies participirt dagegen zunächst nur der Eileiter und bildet einen einfachen Fruchthälter. Bleibt dagegen das Ei an jener Stelle

haften, wo die Tuba den Uterus durchdringt, so nimmt auch die Gebärmutterwand innigen Antheil an dem Processe und erleidet eine entsprechende Veränderung. Hieraus gehen drei in mehrfacher Beziehung verschiedene Formen von Tubenschwangerschaft hervor und zwar: a) die einfache Tubenschwangerschaft, b) die interstitielle und c) die Tubenbauchschwangerschaft.

§. 90.

a) Einfache Tubenschwangerschaft. Möge das befruchtete Ei wo immer keimen, so geht seine Entwicklung ebenso vor sich, wie in der Gebärmutter. Alle dem Ei unmittelbar angehörigen Theile bilden sich in gleicher Weise und in gleicher Zeitfolge auf diesem fremden Boden, wie auf dem gewöhnlichen. Es scheint in der That zu dieser Entwicklung nach der Befruchtung nichts Anderes erforderlich als die Nähe des mütterlichen Kreislaufes, der einen endosmotischen Process, unter dessen Einflusse das Wachsthum des befruchteten Eies Statt finden kann, gestattet. Auf welche Weise durch das befruchtete Ei dieser Process eingeleitet wird, wagen wir nicht zu erklären; nur können wir bemerken, dass in Folge der Wechselwirkung zwischen dem Ei und seinem Keimlager sich im letzteren bald ein hyperämischer Zustand kund gibt, der nach der anatomischen Beschaffenheit des Entwicklungsheerdes ein verschiedenes Resultat hervorruft. Im Uterus führt er bekanntermassen zur Bildung der Decidua, d. i. zur Infiltration, Lockerung und Abstossung der Innenfläche, welche zum Träger der mütterlichen Gefässe wird; auf den serösen Häuten liefert er ein fibrinöses Exsudat, in welches sich die Chorionzotten einsenken und gleichzeitig wahrscheinlich die mütterlichen Gefässe verlängern; auf der Tubenschleimhaut endlich findet man verhältnissmässig die geringste Metamorphose, welche sich nach der von uns vorgenommenen anatomischen Untersuchung als mässige Schwellung und Lockerung der Schleimhaut, in einzelnen Fällen als zottenähnliche Verlängerung der Gefässe mit oder ohne Bildung einer zarten, unregelmässigen Exsudatschichte kund gibt. In einem von *Oldham*

genauer untersuchten Falle war die innere Fläche der Tuba mit langen, parallelen Zotten bedeckt, die sich unter Wasser zum Theile erhoben, theils flach gedrückt blieben. Zwischen sie senkten sich die Zotten des Exochorions und es stellten sich die beiden Schichten von Capillargefässen, die franzigen Gefässe in dem Exochorion und das capilläre Netz der mütterlichen Samengefässe in den Zotten des Tubensackes beiläufig in derselben Anordnung dar, wie die Gefässe in der Placenta der Fleischfresser. (*Guy's* Hospital report. 1843. Octob. S. 489.) Hieraus geht hervor, dass sich die Tubenschwangerschaft von der intrauterinen und von der Bauchschwangerschaft schon in ihren ersten Entwicklungsstadien dadurch unterscheidet, dass sich in der Regel bei derselben keine neue äussere Hülle, wenigstens nicht in deutlich ausgeprägter Weise bildet, so dass nach Eröffnung einer geschwängerten Tuba das Ei in seiner Zottenhaut in der Regel unmittelbar zu Tage liegt.

Bei der beträchtlichen Länge des Tubencanals wird es begreiflich, dass der Sitz des Eies auch bei der in Rede stehenden Form von Schwangerschaft ein verschiedener sein kann, so dass wir das Ei bald gegen das äussere Ende, bald gegen die Mitte, bald gegen das innere Ende der Tuba zu gerückt sehen. Findet die Entwicklung gegen das freie Ende hin Statt, so können die Fimbrien der Tuba mit einander verwachsen, und es bildet sich ein Blindsack von kolbiger Gestalt. Je näher der Tubeninsertion die Schwangerschaft dagegen sich ergibt, um so eiförmiger ist die Gestalt der geschwängerten Tuba. Die mit der Schwängerung nothwendig verbundene Erweiterung der Tuba ist immer mit einer mehr oder weniger beträchtlichen Hypertrophie ihrer Wandungen, an welcher vorzugsweise die Muskelfasern und die Gefässverzweigungen Antheil nehmen, verbunden. Diese Hypertrophie ist übrigens selten beträchtlich, so dass die Dicke der Wandungen der Tuba, so lang dieselbe unverletzt erscheint, kaum je die Stärke von 2''' erreicht. Diese geringe Massenzunahme gestattet aber auch keine rasche Erweiterung, und wie die Frucht sich schneller zu entwickeln beginnt, so findet

auch jedesmal Anreissung oder auch vollständige Berstung der Tuba Statt. Diese tritt in den verschiedenen Fällen zu sehr verschiedener Zeit ein, was theils von dem Sitze des Eies, theils von dessen Wachsthume abzuhängen scheint. In ersterer Beziehung ist zu bemerken, dass die Berstung um so früher einzutreten pflegt, je näher der Gebärmutter das Ei sich entwickelt; in letzterer Beziehung wird namentlich jene Periode gefährlich, wo das Ei mit dem mütterlichen Kreislaufe in ausgebreiteteren Verkehr tritt. Am häufigsten erfolgten derartige Anreissungen oder auch vollständige Berstungen um die 8.—12. Schwangerschaftswoche; doch sahen wir sie schon in einem Falle in der 5. und in einem zweiten in der 4. Woche eintreten; ja sie sollen in einzelnen Fällen auch noch früher Statt gefunden haben. Häufiger tritt vollständige Berstung ein, welche der am meisten ausgedehnten Partie der Tuba entspricht und entweder nur die Länge von wenigen Linien oder von 1—2″ hat, worauf rasch tödtliche Blutung erfolgt. Diese ist gewöhnlich so beträchtlich, dass viele Pfunde Blutes in das Peritonaealcavum sich ergiessen und ein allgemein anämischer Zustand eintritt. Ist die Berstungsstelle weit genug, so schlüpft das Ei entweder zur Gänze oder nur der Embryo in die Bauchhöhle und kann hier in den Blutgerinnungen leicht übersehen werden. Ergeben sich nur oberflächliche Anreissungen der innern Schichten des Fruchthälters ohne Verletzung des Peritonaeums, so finden kleinere Blutergüsse in den Fruchthälter und nachfolgende entzündliche Reizung desselben, so wie des Bauchfellüberzuges Statt. Im weiteren Verlaufe kommt es dann zu wiederholten Anreissungen und zur penetrirenden Durchreissung mit gleichfalls tödtlicher Blutung in die Bauchhöhle, oder es geht der vollständigen Durchreissung entzündliche Anlöthung der Tuba an die Nachbarorgane voran, durch welche die Risstelle verlegt und die Blutung beschränkt wird. Hier bildet sich zum Theil ein neuer Fruchthälter und zwar aus den eben angelagerten Baucheingeweiden oder aus Theilen der Bauchwand, welche an ihrer Innenfläche von einer Exsudatsschichte und meist auch von Blutgerinnungen ausgekleidet werden.

Aus diesem Vorgange geht dann eine secundäre Bauchschwangerschaft hervor, welche jedoch wegen der wiederholt eintretenden Störung der Verbindung des Eies mit seiner Umgebung nur selten eine bedeutendere Entwicklung der Frucht gestattet und somit früher oder später den Tod derselben zur Folge hat, der in der Mehrzahl der Fälle in der 12.—20 Woche erfolgte und nur in einzelnen Fällen eine noch ältere Frucht lieferte, die jedoch eine vollständige Reife fast nie erlangt zu haben scheint.

Eine in anatomischer Beziehung eigenthümliche Form von Extrauterinschwangerschaft ergab sich bei diesem Vorgange dann, wenn die Tuba an ihrem unteren Rande einriss und die Frucht allmälig zwischen die Blätter der breiten Mutterbänder trat, woraus eine theilweise extraperitonaeale Schwangerschaft entstand, die gleichfalls von einzelnen Ärzten, so namentlich von *Dezeimeris* unter dem Namen *grossesse sous péritoneopelvienne*, als besondere Form ausgeschieden wurde. Im weiteren Verlauf derselben kam es aber gleichfalls zu wiederholten Anreissungen mit ganz gleichen Folgen, wie bei der obigen Form.

Je länger diese secundäre Bauchschwangerschaft Bestand gehabt, je häufiger sich die Anreissungen wiederholt haben, je beträchtlichere Exsudationen und Blutungen Statt gefunden, um so zusammengesetzter und unregelmässiger gestaltet sich der Fruchthälter, und es ist dann in einzelnen Fällen sehr schwer, den primitiven Sitz der Schwangerschaft in der Tuba nachzuweisen, indem ihre Gestalt bis zur Unkenntlichkeit verwischt ist und die Nachbargebilde mehr oder weniger innig an dem Leiden Theil nehmen; bei sorgfältiger Untersuchung jedoch lässt sich der Tubencanal gewöhnlich doch noch von der einen oder der andern Seite verfolgen und seine Einmündung in den Fruchthälter nachweisen.

Wie schon aus dem oben Mitgetheilten hervorgeht, so endet die überwiegende Mehrzahl der Tubenschwangerschaften schon in den ersten Monaten in Folge von Berstung und tödtlicher Blutung, womit jeder weitere Fortschritt dieses Zustandes abgeschlossen ist. Dort dagegen, wo nur wiederholte

Anreissungen und verlöthende Entzündungen Statt finden, kann die Frucht auch eine beträchtlichere Entwicklung erreichen, pflegt aber auch hier, wie bemerkt wurde, nur etwas später abzusterben. Nach erfolgtem Tode der Frucht hört ihre weitere Entwicklung auf und es tritt jetzt ein anderes Naturbestreben, das der Elimination des abwelkenden Eies aus den Grenzen des Organismus ein. Dieser Eliminationsprocess geht auf verschiedene Weise vor sich, was zum Theil von der Menge der vorhandenen amniotischen und der das Ei umgebenden Exsudationsflüssigkeit abzuhängen scheint. Je grösser die Flüssigkeitsmenge ist, um so rascher findet Maceration mit nachfolgender Decomposition der Frucht Statt, wodurch eine mehr oder minder heftige Reaction in der nächsten Umgebung und im Gesammtorganismus hervorgerufen wird, wodurch einzelne Kranke noch vor begonnener Elimination aufgerieben werden. Ist die Reaction eine minder heftige, so bilden sich allmälig Eiter- und Jaucheheerde, die zur Perforation der Nachbargebilde in verschiedener Richtung führen. —

Ist eine geringe Quantität von Flüssigkeit vorhanden, so wird dieselbe grossentheils resorbirt und es geht der Macerationsprocess sehr allmälig von Statten; ja die Frucht selbst erleidet noch eine eigenthümliche Metamorphose, indem Schwund der Weichtheile und gleichzeitig eine weitere Entwicklung des Skelets Statt findet, bis endlich später sich entweder eine örtliche oder allgemeine heftige Reaction einstellt, die gleichfalls entweder zum Tode vor der Elimination oder zu letzterer führt.

Bei der Tubenschwangerschaft kommt es somit nur äusserst selten zur Ausscheidung der Fruchtreste. Diese erfolgt immer stückweise, so zwar, dass die zerflossenen Weichgebilde und das Skelet in kleineren oder grösseren Partien durch die nach aussen führenden Perforationsstellen hervortreten. Am häufigsten findet diess durch den Dickdarm, seltener durch den Scheidengrund und die vordere Bauchwand, am seltensten durch die Blase und den Dünndarm Statt. Nur selten bilden sich mehrere Durchbruchsstellen, in der Regel entleert sich der ganze Inhalt des Fruchthälters nach einer Richtung. Eine

derartige Ausscheidung kann durch mehrere Wochen, ja selbst durch Monate dauern und es erliegen derselben einzelne Kranke noch vor ihrer Vollendung. In einzelnen Fällen dagegen wird diese Ausscheidung durch die Natur oder Kunst glücklich vollendet und es kann vollständige Genesung der Mutter erfolgen.

§. 91.

b) Interstitielle Schwangerschaft. Ist das befruchtete Ei in dem Theile der Mutterröhre haften geblieben, welcher die Gebärmuttersubstanz durchdringt, so ergeben sich einzelne anatomische Verschiedenheiten von der eben besprochenen einfachen Tubenschwangerschaft. Wenn man beberücksichtigt, dass das Stück der Tuba, welches die Gebärmutter durchdringt, 3—4‴ lang ist, und das unbefruchtete Ei beiläufig $\frac{1}{10}$‴ im Durchmesser hat, so wird es auch begreiflich, dass das letztere an jener Stelle zu seiner beginnenden Entwicklung hinreichenden Raum findet. Als eigenthümlich muss jedoch immer der Umstand erscheinen, dass die Erweiterung der Tuba sich hier in der Regel nur auf den Theil beschränkt, der eben in der Gebärmuttersubstanz verläuft, wobei sich mit seltenen Ausnahmen die äussere und innere Mündung dieses Theiles entweder gar nicht oder nur unbeträchtlich erweitert. Die Ursache hievon dürfte vielleicht in der Anordnung der Muskelfasern der Gebärmutter an den Stellen der Tubenmündungen liegen, welche wenigstens nach aussen eine kreisförmige ist. Die Erweiterung des sich bildenden Fruchtsackes erfolgt demnach vorzugsweise in der Richtung der umgebenden Uterussubstanz, welche, da sie nach aussen und oben am nachgiebigsten erscheint, in Gestalt eines Höckers hervortritt, der mit breiter Basis auf der entsprechenden Seite des Gebärmutterkörpers aufsitzt. Diese Hervorragung, welche den Eibehälter bildet, ist, wie sich von selbst ergibt, von der inneren Haut der Tuba ausgekleidet und von Uterussubstanz umschlossen. Diese erleidet anfänglich eine excentrische Hypertrophie, welche jedoch bei dem später stattfindenden rascheren Wachsthume der Frucht

an ihrem Gipfel gewöhnlich eine Verdünnung erleidet, welche in der Mehrzahl der Fälle, so wie sich dies in der Tubenschwangerschaft ergibt, schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft zur Berstung und tödtlichen Blutung führt. Auch in Bezug auf die anderweitigen selteneren Ausgänge liefert die interstitielle Schwangerschaft ähnliche Ausgänge, wie die einfache Tubenschwangerschaft, und führt so wie diese manchmal zu secundärer Bauchschwangerschaft, bei welcher übrigens in einzelnen Fällen auch eine vollständige Entwicklung der Frucht vorgekommen ist (*Rokitansky*).

Auch bei dieser Form der Schwangerschaft ergaben sich bei der Nachweisung des primitiven Sitzes des Eies manchmal grosse Schwierigkeiten, indem das Auffinden der Tubenmündungen nicht immer gelang und so die Ansicht entstehen konnte, dass das Ei ausser die Grenzen der Tuba in das Uterusparenchym selbst getreten war. So wenig irgend ein anatomischer Grund für die Möglichkeit einer derartigen Verirrung des Eies aufzufinden wäre, so wird diese Ansicht auch schon dadurch widerlegt, dass in jenen Fällen, wo die Schwangerschaft noch nicht weit gediehen war und die betroffenen Theile noch nicht durch pathologische Vorgänge sehr verändert waren, sich der ursprüngliche Sitz in der Tuba bei sorgfältiger Untersuchung immer erkennen liess.

Eine eigenthümliche Abweichung von dem eben geschilderten Verhalten soll sich in einzelnen Fällen dadurch ergeben haben, dass sich entweder die äussere oder innere Öffnung des geschwängerten Tubenstückes erweiterte und das Ei entweder in die Gebärmutterhöhle oder in das angrenzende Stück der freien Tuba hineinwuchs, so dass im ersteren Fall eine Graviditas tubo-uterina, im letzteren eine Graviditas tubo-interstitialis entstand. Von diesen soll die erstere mehrere wichtige Eigenthümlichkeiten dargeboten und sich in der Weise dargestellt haben, dass Uterus und Tuba eine Höhle bildeten, die nur durch eine Einschnürungsstelle in zwei Theile geschieden war. Dort, wo die Frucht sich mit ihrem grösseren Theile in der Gebärmutterhöhle befand, soll die Möglichkeit einer natürlichen Geburt vorhanden gewesen und die letztere

erfolgt sein; dort dagegen, wo vorzugsweise die Tuba der Sitz des Eies war, soll sich in einzelnen Fällen die Eigenthümlichkeit ergeben haben, dass nach Berstung der Tuba das Ei allmälig in die Bauchhöhle hineinwuchs, so dass der Fruchthälter aus der Gebärmutter, der Tuba und einem Theile des Peritonaealcavums gebildet war. Wir müssen bemerken, dass alle bisher für diese Form der Extrauterinschwangerschaft angeführten Beobachtungen keine strenge Kritik zulassen und nach unserem Erachten dieselbe überhaupt noch in Frage zu stellen ist. Unter die in den bezüglichen Abhandlungen hergerechneten vorzüglicheren Fälle gehören die von *Patuna*, *Laugier*, *Hey*, *Hoffmeister*, *Herbin*, *Mondat*, *Fielitz*. Mehrere dieser Fälle betrafen Schwangere, die am Leben blieben und wo das Einführen der Hand in die Gebärmutterhöhle, das Hineinragen des Kindes in die erweiterte Tuba gelehrt haben soll. Wie wenig verlässlich eine solche Untersuchung sein kann, ist wohl von selbst ersichtlich, und wir können demnach auf solche Beobachtungen gar kein Gewicht legen. Einzelne jener Fälle dagegen beziehen sich auf Sectionsresultate. So zeigte sich in dem Fall von *Patuna* nach Eröffnung der Bauchhöhle rechterseits, da wo der Unterleib besonders angeschwollen war, ein Fötus, der fast so gross war, als ein zwei Monat altes Kind, und dessen Nabelstrang nach Umschlingung des Halses ohngefähr 1″ vom Uterus entfernt, in die rechte Muttertrompete eintrat. Weder Eihäute noch Fruchtwasser waren zu finden. Die Placenta hing innen am Fundus uteri an, welcher letztere grösser als eine Faust, etwa 1 ½″ dick und ohne Spuren von Narben war. — In dem Falle von *Hey* in Leeds fand man bei der Leichenöffnung Verwachsungen zwischen dem Netz, den Gedärmen und der Bauchwand und einen eigenen grossen Sack, der fast die ganze Bauchhöhle ausfüllte. Dieser Sack, welcher 1 ½″ dick war, enthielt einen wohlgebildeten, ganz gut erhaltenen Fötus und nebstdem eine chocoladbraune Flüssigkeit und etwas eiterähnliche Masse. Der Nabelstrang trat vom Fötus durch eine enge Öffnung in eine Höhle, deren Wandungen ½″ dick waren, die aber viel kleiner war, als die, welche den Fötus enthielt. Diese

letztere Höhlung, welche nichts anderes sein konnte, als der Uterus, enthielt eine Placenta von so ungewöhnlicher Grösse, dass sie $^3/_4$ der Höhle ausfüllte. Beide zusammen wogen 2 $^1/_2$ Pfund gemeines Gewicht. In den Uterinwandungen war keine Spur von einer Narbe zu sehen. Die Häute des Eies kleideten die Uterinhöhle aus und waren dann umgeschlagen, um die innere Auskleidung des Sackes, welcher den Fötus enthielt und welchen man für die vergrösserte rechte Muttertrompete hielt, zu bilden. — Die Beobachtung von *Hoffmeister* lautet: „Am 23. Juni 1821 starb die Kranke unentbunden, nachdem sich nur unbedeutende Wehen eingestellt hatten. Um wo möglich das Leben des Kindes zu erhalten, wurde unmittelbar nach ihrem Tode der Kaiserschnitt vollführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein Sack, welcher einen todten, sehr kleinen und in der Entwicklung zurückgebliebenen Fötus enthielt. Die zweite Geschwulst wurde vom Uterus gebildet, an welchem sich durchaus keine Spur einer etwa vorausgegangenen Zerreissung wahrnehmen liess. Der Nabelstrang trat vom Nabel in die rechte Muttertrompete und von da in den Uterus, um sich in die in letzterem enthaltene Placenta einzusenken. Die Eihäute waren normal gebildet und liessen sich von der Höhle des Uterus aus in den oben erwähnten Sack, welcher den Fötus enthielt, verfolgen.“ — Von allen diesen erwähnten Fällen müssen wir bemerken, dass uns die anatomische Untersuchung und der angegebene Befund ohne eine sorgfältigere Nachweisung der angegebenen Verhältnisse nicht befriedigen kann und dass wir somit die Möglichkeit eines stattgefundenen Irrthums für nicht zurückgewiesen ansehen müssen.

§. 92.

c) Tubenbauchschwangerschaft. Findet die Entwicklung des Eies am äusseren Ende der Tuba, d. i. zwischen den Franzen der letzteren Statt, so tritt dasselbe entweder, indem es die Fimbrien überschreitet, erst später mit den angrenzenden Beckenorganen in Berührung, oder es wird schon ursprünglich an den äussersten Enden der Tuba

haftend, sogleich vom Peritonaeum wenigstens theilweise berührt. In letzterem Falle hat die Tubenschwangerschaft ganz die Bedeutung der primitiven Bauchschwangerschaft, welche wir erst im nächsten Absatze in Betrachtung ziehen werden. Im ersteren Falle dagegen bildet das freie Ende der Tuba einen mehr oder minder beträchtlichen Theil des Fruchthälters und ihre Franzen treten in innige Verwachsung mit den Nachbarorganen, und zwar am gewöhnlichsten mit dem Eierstocke und dem breiten Mutterbande. Diese Form der Tubenschwangerschaft dürfte es in zweifelhaften Fällen gewesen sein, welche den vermeintlichen Beobachtungen von Eierstockschwangerschaft zu Grunde lag, obzwar, wie wir schon früher bemerkten, auch die angeführte einfache Tubenschwangerschaft, insbesondere, wenn sie zur secundären Bauchschwangerschaft führte, zu diesem Irrthume Anlass gab.

Der wesentlichste Unterschied zwischen der einfachen Tubenschwangerschaft und dieser Form besteht in der mehr oder weniger ausgebreiteten, gleich anfänglich vorhandenen Theilnahme des Peritonaeums an der Bildung des Fruchthälters, welche immer mit einem entzündlichen, exsudativen Processe verbunden ist und zu innigen Verwachsungen der betheiligten Organe führt. Je inniger diese von Seite der Fimbrien und der angrenzenden Gebilde ist, desto beträchtlicher wird die Ausdehnung derselben, und es hat dies in weiterem Verlaufe ganz dieselben Folgen, wie die einfache Tubenschwangerschaft, d. h. Anreissung oder vollständige Berstung der gezerrten Theile mit mehr oder minder beträchtlicher Hämorrhagie, die entweder tödtlich wird, oder durch verklebende Entzündung ihre Begränzung findet, worauf sich der Zustand so gestaltet, wie bei der oben angegebenen secundären Bauchschwangerschaft.

§. 93.

II. Primitive Bauchschwangerschaft. Die physiologischen Gründe für die Möglichkeit einer primitiven Bauchschwangerschaft haben wir schon früher entwickelt, so wie wir bei der dritten Form von Tubenschwangerschaft erwähnt haben,

dass in dem Falle, wo das Ei an den äussersten Enden der Fimbrien haften bleibt, die Schwangerschaft dieselbe Bedeutung habe, wie dort, wo es in gar keiner Berührung mit der Tubenschleimhaut steht und zur Gänze im Peritonaealcavum liegt. Dass übrigens auch im letzteren Falle das Ei nie in einer beträchtlicheren Entfernung vom Eierstocke sich befinden könne, lässt sich schon aus dem früher erwähnten, gewaltlosen Vorgange bei der Berstung der *Graaf*'schen Follikel, aus der innigen Anlagerung aller Beckenorgane und aus dem Umstande entnehmen, dass der Eierstock sich ohnedies an einer der tiefsten Stellen des Peritonaealsackes befindet. Wenn wir demnach auch eine vollständige Unabhängigkeit der ersten Entwicklung des Eies von der Tuba annehmen, so wird doch aus dem eben Angegebenen ersichtlich, dass diese Entwicklung nicht weit vorschreiten könne, ohne dass die wenige Linien entfernte Tuba und der Eierstock dabei betheiligt würden. Denken wir uns, dass das Ei an der vordern Fläche des Eierstockes herabgleitet, so kommt es an den untern Rand des letzteren in jene Falte des Peritonaeums zu liegen, welche vom breiten Mutterbande zum Ovarium übertritt; und diese Stelle dürfte wohl in den meisten Fällen der ursprüngliche Sitz der Abdominalschwangerschaft gewesen sein. Ist dies der Fall, so entfällt auch der gegen die primitive Bauchschwangerschaft von mehreren Seiten gemachte Einwurf, dass die Bewegungen der Gedärme die Entwicklung des Eies nothwendig hemmen müssten, von selbst, indem an jener Stelle von diesen Bewegungen und ihrem hemmenden Einflusse auf die Fortbildung des Eies die Rede nicht sein kann, da diese Stelle vom Dünndarme unberührt bleibt.

Wie wir schon bei der secundären Bauchschwangerschaft angedeutet haben, so ist auch hier zu bemerken, dass an allen Stellen, wo das keimende Ei mit der Peritonaealfläche in Berührung steht, sich ein mehr oder minder beträchtlicher exsudativer Process einstellt. Diese Exsudation hat die Bestimmung, dem Eie eine unwandelbare äussere Hülle zu bieten, deren es bei dieser Form der Schwanger-

schaft grossentheils ermangeln würde, indem die Becken- und Bauchgebilde, die dasselbe umgeben, bei dessen fortschreitendem Wachsthume keine entsprechende Ausdehnung zulassen würden und somit immer neue Organe zur Bildung des Fruchthälters herbeigezogen werden müssten, wodurch die Continuität des letzteren immer auf höchst nachtheilige Weise gestört werden würde. Diese Exsudation ist übrigens der genuin entzündlichen Ausschwitzung ganz analog, anfänglich flüssig und später zu einem häutigen Gebilde erstarrend, welches, das Ei umgebend, mit der Peritonaealfläche der Nachbargebilde allmälig in Gefässverbindung tritt und sich selbst höher organisirt. Diese Hülle nimmt anfänglich grösstentheils durch Anschüsse frischer Exsudation an Dicke und Umfang zu; endlich aber wird sie zu einem organischen Neugebilde, welches durch eigene Gefässe selbstständig fortwächst und sich wenigstens theilweise von den Nachbargebilden trennt und so einen selbstständigen Sack von verschiedener Dicke, Consistenz und Gefässmenge darstellt, der die Verbindung der Frucht mit der Mutter unterhält und, wie bemerkt wurde, den Träger der beiderseitigen Gefässe bildet. Da dieser Fruchthälter, so wie jede andere wachsende Geschwulst in der Bauchhöhle nach und nach immer mit anderen Gebilden in Berührung kommt, ja bei vollständiger Entwicklung der Frucht bis zum Magen und zur untern Leberfläche sich erheben kann, so ergibt es sich auch in einzelnen Fällen, dass durch diese ungewohnte Berührung in den getroffenen verschiedenen Gebilden gleichfalls reactive Entzündungszufälle hervorgerufen werden, die dann ebenfalls zu verschiedenen Verklebungen und zu Verdickungen des Sackes führen, welche letztere, namentlich in einzelnen Fällen, in sehr bedeutender Ausdehnung angetroffen wurden. Diess Verhalten ist jedoch keinesfalls immer gegeben und es übte der einmal gebildete Sack manchmal keinen auffallenden Reiz auf die Nachbargebilde aus; er wächst dann durch endogene Bildung und bleibt nur mit seinem ursprünglichen Sitze in inniger Verbindung. Hier ereignet es sich, dass derselbe an seinem oberen Theile manchmal sehr dünn ist, oder wohl auch theil-

weise zu fehlen scheint. Ohngeachtet der Bildung eines selbstständigen Fruchthälters, der eines bedeutenden Wachsthums fähig ist, ergeben sich aber auch bei dieser Form der Schwangerschaft Berstungen desselben, welche jedoch wegen des geringeren Gefässreichthumes desselben in der Regel zu keinen bedeutenden Blutungen, sondern nur zu Ablagerungen einzelner Blutconcretionen und zu Verdickungen des Sackes führen.

Die physiologische Bedeutung dieses Sackes ist jener der Decidua ganz ähnlich; er bildet die Verbindung des Eies mit der Umgebung und den Träger der mütterlichen Gefässe, welche den endosmotischen Process unterhalten; er ist demnach mit der Umgebung dort am innigsten verknüpft, wo die Gefässverbindung am stärksten ist, d. i. im Umfange der Placenta. Diese Anheftung fand auf den verschiedensten Bauch- und Beckenorganen, in einzelnen Fällen in sehr ausgebreitem Maasse Statt.

Was die Entwicklung des Eies betrifft, so ist sie, wie bei der Tubenschwangerschaft, auch hier die gewöhnliche. Man findet alle dem Eie angehörigen Theile meist von normaler Beschaffenheit, ja es ist vorzugsweise die Abdominalschwangerschaft, welche am häufigsten ein vollständiges Heranreifen der Frucht gestattet, wodurch sich dieselbe von der Tubenschwangerschaft wesentlich unterscheidet. Der Grund hievon liegt, wie aus dem Obigen schon hervorgeht, in dem Umstande, dass sich um das Ei eine Hülle allmälig organisirt, welche mit demselben fortwächst, die Verbindung mit den mütterlichen Theilen vermittelt und nicht so leicht, wie die Tuba, eine lebensgefährliche Continuitätsstörung erleidet. Dass dessenohngeachtet die Entwicklung der Frucht noch immer häufig genug mehr oder weniger beeinträchtigt wird, erklärt sich aus der im Verhältnisse zur Gebärmutter immer nur kärglichen Ausstattung des abnormen Fruchthälters mit Gefässen; nichts desto weniger ergaben doch auch einzelne Fälle eine staunenswerthe Vollkommenheit der Frucht, welche manchmal selbst offenbare Spuren der Überreife nachwies.

In Bezug auf die Verbindung des Eies mit dem Fruchthälter ist zu bemerken, dass das Chorion demselben gewöhnlich so innig anhängt, dass es sich nicht gesondert darstellen lässt. Eben so ist die Placenta mit ihm meist so innig verschmolzen, ihre Dicke manchmal so unbeträchtlich, dass man ihre Grenzen nicht immer deutlich wahrnimmt. In einzelnen Fällen soll sie dagegen auch eine beträchtliche Dicke dargeboten haben, mit apoplectischen Heerden, mit fibrinösen, knorpligen oder Knochenconcrementen durchsetzt gewesen sein. — Die Mittheilungen betreffend, welche extrauterine Früchte ohne Eihäute beschreiben, dürften sich diese wohl nur auf Fälle beziehen, wo nach länger eingetretenem Tode entweder schon Zersetzung der Eihüllen Statt gefunden, oder wo diese durch Resorption der intermediären Flüssigkeit der Frucht innig angelagert und zum Theil resorbirt waren.

Was endlich die Lage der Frucht und des Fruchtsackes betrifft, so ist dieselbe eine sehr wandelbare. Je grösser die Frucht geworden, um so höher erhebt sie sich über den unteren Beckenraum, während sie anfänglich manchmal in den *Douglas*'schen Raum herabgleitet und so hinter die Gebärmutter zu liegen kommt. Gegentheilig fand man sie auch manchmal vor der Gebärmutter oder seitlich von derselben gelagert, woraus dann die verschiedenartigsten Dislocationen der inneren Genitalien hervorgingen. Erreicht die Frucht die normale Reife, so wird der abnorme Fruchthälter auch bedeutend umfangreich und lagert sich in ganz ähnlicher Weise an die vordere Bauchwand, wie die hochschwangere Gebärmutter; doch ereignet es sich hier viel leichter, als bei der normalen Schwangerschaft, dass einzelne angewachsene Darmschlingen vor der Geschwulst liegen bleiben. Die Frucht betreffend, wurden Kopf-, Steiss- und Schieflagen beobachtet; in Bezug auf die Haltung des Kindes, so war dieselbe immer die gewöhnliche, d. h. mit angezogenen Extremitäten und nach vorn gekrümmtem Rumpfe.

Die Ausgänge dieser Form von Extrauterinschwangerschaft sind wohl im Allgemeinen den oben angegebenen analog, dem numerischen Verhältnisse nach aber wesentlich ver-

schieden. So wurde schon bemerkt, dass bei der Bauchschwangerschaft die Entwicklung der Frucht bis zur Lebensfähigkeit am häufigsten vorkommt; ja es ergab sich hier nicht selten, dass die Frucht genau bis zum Ende des normalen Schwangerschaftstermines ihr Leben bewahrte und hierauf starb, ja in einzelnen Fällen selbst diese Zeit um einiges überlebte. Nach eingetretenem Tode der Frucht trat auch bei dieser Schwangerschaft entweder das Bestreben ein, die Frucht auszustossen, oder es fand Retention und eine eigenthümliche Metamorphose derselben Statt.

In Bezug auf den ersteren Vorgang ergab sich bei der Bauchschwangerschaft die Eigenthümlichkeit, dass in einzelnen seltenen Fällen die todte Frucht durch ausgebreitete Verjauchung der vorderen Bauchwand in ziemlich kurzer Frist in einem mehr oder weniger wohl erhaltenen Zustande ausgestossen ward. Einen derartigen Vorgang beobachteten wir in einem Falle im Monate Februar 1847 auf der ersten geburtshilflichen Klinik zu Wien, wo der natürlich eingeleiteten Elimination der reifen Frucht durch die Kunst und zwar durch mässige Erweiterung der gebildeten Öffnung, nur etwas nachgeholfen werden musste. — Bei weitem häufiger dagegen kommt es in solchen Fällen zur theilweisen Ausstossung der durch die umspülenden Flüssigkeiten zerstörten Frucht und es findet dann derselbe Vorgang Statt, wie bei der secundären Bauchschwangerschaft, d. h. es bilden sich perforirende Jaucheheerde, die auf verschiedenen Wegen nach Aussen dringen und die macerirten Fruchttheile gewöhnlich erst nach langer Frist herausbefördern, wobei nicht selten schon im Beginne oder im weiteren Verlaufe tödtliche Erschöpfung des Organismus eintritt, in einzelnen seltenen Fällen aber auch vollständige Heilung sich ergibt.

In Bezug auf den zweiten Vorgang der Retention der Frucht ist zu erwähnen, dass er die Folge einer fortbestehenden niederen vegetativen Thätigkeit der abgestorbenen Frucht zu sein scheint, wie sie ihre Analogie in einzelnen Fremdbildungen des menschlichen Körpers findet.

Die Veränderung der im menschlichen Körper oft durch

eine lange Reihe von Jahren zurückbehaltenen Frucht ist eine sehr verschiedenartige. Häufig besteht sie in einer durch theilweise Resorption der äusseren Weichtheile, oder durch eine Art Verseifung derselben bedingten Schrumpfung, Mumificirung, wobei die inneren, vom Skelet umschlossenen Theile oft sehr lange der Veränderung widerstehen, oder, was namentlich vom Gehirne gilt, zu einem homogenen Brei umgewandelt werden. Das Skelet pflegt in der Regel in der Verknöcherung noch etwas vorzuschreiten und da es einer anhaltenden Compression ausgesetzt ist, auf die mannigfaltigste Weise verunstaltet zu werden, was namentlich von dem Schädel und dem Brustkorbe gilt. Die äusseren Eitheile kommen hiebei nach erfolgter Resorption der amniotischen Flüssigkeit in unmittelbare Berührung mit der Frucht, werden gleichfalls durch Aufsaugung immer dünner und durch Verschmelzung mit jener mehr oder weniger gar nicht mehr darstellbar; und so ergibt es sich, dass man die Frucht unmittelbar durch bandartige Anhänge mit der Umgebung in Verbindung antrifft, welche die Überreste der Fruchthüllen darstellen.

In anderen Fällen dagegen ist der Process ein anderer und es findet, wie es scheint, durch chemische Veränderung der amniotischen Flüssigkeit, durch theils amorphe, theils krystallinische Niederschläge eine Art Incrustation der Fruchtoberfläche Statt. Unter dieser Incrustation findet gleichzeitig fettige Metamorphose oder Mumificirung und Compression der Frucht und später auch unmittelbare Anlagerung der Eihüllen und deren Resorption Statt. Durch diesen Vorgang bildet sich allmälig ein Körper hervor, der unter dem Namen Steinkind (Lithopädion) bekannt, die incrustrirten, geschrumpften und organisch veränderten Reste eines comprimirten Kindes erkennen lässt.

Dieser Vorgang wird nur in seltenen Fällen zur Vollendung gebracht, indem er häufiger durch die gleichzeitig bestehenden Bestrebungen zur Elimination unterbrochen oder durch den unter Erschöpfungserscheinungen eintretenden Tod der Mutter unmöglich gemacht wird. Im ersteren Falle findet manchmal ein beträchtlicher Abgang von den die Frucht in-

crustirenden sandigen Concretionen Statt, von welchen letzteren wir selbst eine grössere Quantität aufbewahren, welche gleichzeitig mit Fötusknochen durch den After bei zwei später vollkommen genesenen Extrauterinschwangeren abgingen.

§. 94.

Es erübrigt hier noch die Veränderungen in dem übrigen Genitalapparate, insbesondere in der Gebärmutter, welche sich bei der Extrauterinschwangerschaft ergeben, anzuführen. In allen Fällen von Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle erleidet der Uterus eine mehr oder minder bedeutende sympathische Veränderung und zwar eine Auflockerung seines Gewebes, eine Vergrösserung seines Umfanges, welche gewöhnlich das zwei- bis dreifache seiner normalen Grösse erreicht, und eine Metamorphose seiner Innenfläche, welche jener ähnlich ist, die während der normalen Schwangerschaft Statt findet und eine Art Decidua liefert. Letztere erreicht eine sehr veränderliche Dicke und wir sahen sie sowohl 3—4‴ dick, so wie wir sie gegentheilig auch nur in Gestalt einer zarten, kaum Linien dicken Membran trafen. Sie stellt sich als infiltrirte, gelockerte, innerste Schichte der Gebärmutter dar, welche sich in verschiedenen Zeitabschnitten der Schwangerschaftsdauer abstösst und geboren wird. Daher rührt es, dass man sie in einzelnen Fällen mit der übrigen Gebärmuttersubstanz noch innig verbunden antrifft, während sie in anderen Fällen sich ohne besondere Mühe abstreifen lässt, oder sich auch gar nicht mehr vorfindet. Ihre Consistenz und Farbe ist gleichfalls sehr verschieden; so sahen wir sie theils von ziemlich fester Beschaffenheit und lichtgelber Färbung, theils war dieselbe von weicherem, leicht zerreisslichem Gefüge, weissgrau gefärbt oder durch beigemischten Blutgehalt mehr oder weniger roth.

Am bedeutendsten ist begreiflicher Weise die Gebärmutter bei der interstitiellen Schwangerschaft verändert und hier findet Lockerung und Vergrösserung in beträchtlichem Maasse Statt. Nichts destoweniger erstreckt sich aber auch bei der Abdominalschwangerschaft eine mässige Schwellung

bis auf die Vaginalportion, so dass sich dieselbe meist auf diese Weise verhält, wie in den ersten Monaten einer regelmässigen Schwangerschaft. Diese sympathische Veränderung kann beim Fortbestande der Extrauterinschwangerschaft nach erfolgtem Tode der Frucht allmälig wieder rückgängig werden, so dass die Gebärmutter wieder an Umfang abnimmt und eine grössere Derbheit gewinnt.

Auch die übrigen Genitalien nehmen in ähnlicher Weise, wie bei der regelmässigen Schwangerschaft, Thei; es tritt Lockerung der Vagina und der äusseren Genitalien, so wie mehr oder minder beträchtliche Intumescenz der Brüste, Veränderung der Brustwarzen etc. ein, was noch einmal zu erwähnen wir bei der Schilderung der Symptome Gelegenheit finden werden.

§. 95.

III. Es schliesst sich endlich an die erörterten Formen der Extrauterinschwangerschaft noch die von *Rokitansky* geschilderte Schwangerschaft in einer rudimentär gebildeten Uterushälfte (S. dessen Handbuch der speciellen patholog. Anatomie B. II. Seit 519). Diese Form von Schwangerschaft, die in Bezug auf ihre Folgen dasselbe Resultat liefert, wie die Tubenschwangerschaft, dürfte wohl schon in mehreren Fällen zur Beobachtung gekommen sein; doch war sie wegen der Unbekanntschaft mit der ihr zu Grunde liegenden Missbildung der Gebärmutter nicht erkannt und gewürdigt worden, und wir sehen uns demnach bisher auf die einzige von *R.* mitgetheilte Beobachtung beschränkt.

Indem wir uns vor Allem auf das über rudimentäre Bildung der Gebärmutter im B. I. §. 38 von uns Mitgetheilte beziehen, bemerken wir, dass wenn auch die ganze Gebärmutter oder nur eine Hälfte derselben rudimentär gebildet ist, dennoch Conception in allen Fällen Statt finden kann, wo dieses Rudiment, die Vagina und die Tuben gehörig durchgängig und die Ovarien normal entwickelt sind. Diese Bedingungen sind allerdings in den seltensten Fällen vorhanden; sind sie aber gegeben und findet Schwängerung eines sehr

unentwickelten Rudimentes der Gebärmutter Statt, so sind alle Gefahren einer Extrauterinschwangerschaft vorhanden, indem ein solches Rudiment keine genügende Erweiterung zulässt und zur Berstung führen muss.

Wir lassen zur genauen Verständigung die Beschreibung des bezüglichen Präparates, wie sie *R.* liefert, hier folgen: „Der eigentliche Uterus ist ein Uterus unicornis linker Seite mit einer Vaginalportion, an der man Einkerbungen von früheren Geburten wahrnimmt; von seiner nach links hin umgebogenen Spitze läuft die linke Tuba aus. In den convexen rechten Rand dieses Uterus senkt sich ein aus Uterinalparenchym bestehender, ziemlich dickwandiger, plattrundlicher hohler Strang ein, dessen Kanal über dem Orificium int. mit einer hirsekorngrossen Öffnung in diesen Uterus einmündet. Es ist dieser Strang über 2″ lang und schwillt nach Aussen zu einem enteneigrossen länglichrunden Sacke an, von dem am äusseren Ende eine (rechte) Tuba sammt ihrem Ovarium und unterhalb ein Ligamentum teres ausgeht. Jener Sack enthielt, als ein schwangeres Rudiment der rechten Uterushälfte, einen etwa 3monatlichen Fötus weiblichen Geschlechtes sammt normalen Eihüllen und erscheint hinten in der Strecke von fast 2″ sammt den sämmtlichen Eihäuten in der Nähe der Insertion des Nabelstranges in die Quere geborsten. Die linke Uterushälfte ist noch einmal so gross als im ungeschwängerten Zustande, dickwandig, ihre innere Fläche, so wie die des in seinem parenchymatösen Fortsatze verlaufenden Kanales von Decidua überkleidet, der Cervix derselben von einem Gallertpropfe ausgefüllt. Das Präparat stammt von einer 24 Jahr alten Magd, die nachdem sie unter Schmerz und Krampfzufällen im Unterleibe plötzlich gestorben, am 24 März 1824 gerichtlich obducirt worden war. Die Leiche war die einer zartgebauten, mageren Weibsperson, im unteren Bauchraume waren 4 Pfund Blut angesammelt, das sich aus dem oberwähnten Risse des schwangeren Uterinalrudimentes und der Eihüllen ergossen hatte."

Dass übrigens die dieser Schwangerschaft zu Grunde liegende Missbildung der Gebärmutter nicht vielleicht einzig

in ihrer Art war, ergibt sich schon daraus, dass wir in demselben Handbuche die Mittheilung eines zweiten Falles einer sehr ähnlichen Difformität bei einer Nichtgeschwängerten (vide S. 514), so wie eine weitere derartige Beobachtung in der Prager Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde (B. XIII. S. 22) antreffen, wobei jedoch nicht unbemerkt bleiben kann, dass in diesen beiden bezogenen Fällen die zur Schwängerung erforderliche Durchgängigkeit der inneren Genitalien nicht durchgehends vorhanden war.*)

---

*) Einen dem Rokitansky'schen ganz analogen Fall haben wir im Jahre 1852 beobachtet und in den Verhandlungen der Würzburger physikalisch- medizinischen Gesellschaft (Bd. IV. pag 1.) genauer beschrieben. — Die betreffende Frau hatte früher 3mal rechtzeitig geboren und einmal Zwillinge abortirt. Sie starb in ihrem 37 Lebensjahre unter den Erscheinungen einer inneren Blutung, welche uns auf die Gegenwart einer Extrauterinschwangerschaft schliessen liessen, Bei der Section fand sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle in der unteren Hälfte derselben, heraufreichend bis zum Nabel eine sehr ansehnliche Menge theils flüssigen, braunrothgefärbten, theils coagulirten, mit den Gedärmen und dem Netze ziemlich fest verklebten Blutes, nach dessen Hinwegnahme man sogleich auf den etwa 3 Zoll unterhalb des Nabels liegenden Kopf eines 4monatlichen Foetus gelangte. Unterhalb dieses letzteren fühlte man einen beiläufig faustgrossen Tumor, welcher ebenfalls durch Blutcoagula mit dem Foetus und den anliegenden Därmen verklebt war. Rechts von dieser Geschwulst befand sich eine zweite, beiläufig Kindskopfgrosse, welche zugleich etwas unterhalb der ersteren lag. — Nach Herausnahme sämmtlicher, die Beckenhöhle ausfüllender Theile und Entfernung der sie bedeckenden Blutcoagula schritt ich zur Untersuchung des Præparates und erkannte in der nach aufwärts und etwas nach links liegenden runden Geschwulst, welche einen Durchmesser von 3½ Zoll hatte, einen an seinem äusseren Umfange zerrissenen Sack, in dessen Höhle sich geronnenes Blut, Eihäute und Placenta befanden, mit welcher der Foetus durch einen 6 Zoll langen Nabelstrang zusammen hing. Die Rissöffnung des Sackes hatte einen Durchmesser von 2½ Zoll, war theilweise mit gelappten, unregelmässigen, blutig infiltrirten Rändern versehen, zwischen welchen sich das Placentarparenchym hervordrängte. Die Wandungen des Sackes zeigten an verschiedenen Puncten eine verschiedene Dicke — während diese an der Rissstelle bloss 1—2 Linien betrug, stieg sie an der dem Risse entgegengesetzten Stelle bis auf 4 Linien. Die äussere Fläche des Sackes erschien glatt, gelb-

§. 96 Ätiologie der Extrauterinschwangerschaft.

Die grosse Seltenheit der Extrauterinschwangerschaften lässt schon von vorn herein erkennen, dass es ganz eigenthümlicher, selten eintretender Verhältnisse bedürfe, um dass ein derartiger Zustand eintrete. In Bezug auf die primitive Abdominalschwangerschaft ist diess auch ziemlich einleuchtend; denn es wird bei derselben vorausgesetzt, dass die Samenfäden im befruchtungsfähigen Zustande bis in die Bauchhöhle gelangen, hier mit dem mehr oder weniger fern liegenden Ei in entsprechende Berührung kommen, und dass ferner das befruchtete Ei sich auf einem für seine Entwicklung geeigneten Boden befinde. Dass diese Bedingungen

---

röthlich gefärbt und gegen die Rissstelle zu mit zahlreichen, mit Blut gefüllten venösen Gefässen durchzogen; die innere Fläche der Wand des Sackes war uneben, vielfältig gefurcht, mehr gelb gefärbt und von einzelnen, Rabenkiel dicken, von Blut strotzenden, venösen Gefässen durchzogen. Die mikroscopische Untersuchung der Wand des Sackes zeigte vollkommen ausgebildete glatte Muskelfasern, wie sie einer Gebärmutter im 5. bis 7. Schwangerschaftsmonate zukommen. Utriculardrüsen waren nicht zu erkennen, eben so wenig eine Spur der Decidua. Das Chorion hing in der ganzen Ausdehnung des Sackes mit Ausnahme der Placentarstelle fest mit der Wandung des ersteren durch Gefässe zusammen, das Amnion liess sich von der inneren Fläche des Chorion mit Leichtigkeit ablösen, der Nabelstrang inserirte sich 3 Linien von der Rissstelle des Sackes entfernt zwischen die Eihäute, worauf die Gefässe an einzelnen Stellen 1″, an anderen bis 2″ lang zwischen den Eihäuten verliefen und erst nach diesem längeren isolirten Verlaufe die Placenta bildeten. — 4 Linien innerhalb des vorderen Randes des Risses hing mit dem Sacke der durchaus freie, durch Adhäsionen an die Nachbartheile angelöthete linke Eileiter zusammen, welcher von seinem freien, franzenförmigen Ostium abdominale bis zur Anheftung an genannten Sack 4 Zoll mass; durch das Ostium abdominale konnte man mit Leichtigkeit eine dünne Metallsonde bis auf 2″ 5‴ in den Tubencanal einbringen, an welcher Stelle die Sonde in ihrem Vorrücken aufgehalten wurde. Ein an der Einpflanzungsstelle in den Sack gemachter, die Tuba quer durchdringender Einschnitt liess das klaffende Lumen der letzteren erkennen und es gelang die Sonde bis in die Höhle des Sackes vorzuschieben. Nach der entgegengesetzten Richtung gegen das Ostium abdominale der Tuba zu

schwer erfüllt werden, lässt sich ohne besondere Schwierigkeiten ermessen und hiemit das seltene Vorkommen der Bauchschwangerschaft erklären. Berücksichtigt man aber dagegen, dass die Tubenschwangerschaft gleichfalls eine grosse Seltenheit ist, und dass doch anzunehmen ist, dass die Befruchtung in der Tuba vielleicht zur Regel gehört, so sehen wir uns wenigstens bei dieser Form der Schwangerschaft gedrungen, noch nach andern Causalmomenten, als der blossen Befruchtung an der Stelle, wo sich der Embryo entwickelt, zu suchen.

Man hat diesfalls zu den verschiedenartigsten Erklärungen seine Zuflucht genommen, ist aber für alle die Nachweisung schuldig geblieben. Für die Praxis glaubte man insbe-

---

war letztere von der Höhle des Sackes an gerechnet nur auf 1″ weit durchgängig. — An der vorderen Wand des Sackes $2\frac{1}{2}$″ von der Rissstelle entfernt inserirte sich das linke Ligamentum uteri rotundum. An seinem inneren Umfange, gerade an dem der Rissstelle entgegengesetzten Punkte hing der Sack durch einen platt rundlichen, ziemlich derben Strang mit dem nach rechts liegenden Uterus zusammen. Dieser Strang enthiel einen Canal, der mit der Höhle des Uterus communicirte, so dass eine Sonde in die Uterushöhle eingeschoben werden konnte. — Das linke Ovarium, welches hinter der entsprechenden Tuba lag und durch das Ligamentum ovarii mit der hinteren Wand des mehrerwähnten Sackes zusammenhing, zeigte auf seiner Oberfläche mehrere, der Reife nahe Graaf'sche Bläschen, mehrere oberflächliche Narben, nirgends aber eine Spur eines in jüngster Zeit geplatzten Follikels. — Die Gebärmutter hatte von den Muttermundslippen bis zum Grunde mit Einschluss der Substanz des letzteren eine Länge von 5″ 3‴, einen Querdurchmesser von 4″ im Corpus, die Höhle des Uterus hatte 3″ Länge, die des Cervix 2″. Die ganze Höhle des Uterus war mit einer gelbröthlichen, flockigen, etwa 2—3″ dicken, gefässreichen Masse (hypertrophirte Schleimhaut — Decidua) ausgefüllt, die sich jedoch in der Gegend des inneren Muttermundes streng begränzte. Die Cervicalhöhle war mit einem gelatinösen, rothgelbgefärbten Schleimpfropfe ausgefüllt. — Die rechte Tuba hatte eine Länge von 5″ und war, so wie die linke vollkommen frei. Im rechten $2\frac{1}{2}$″ langen Eierstocke befand sich an der hinteren Fläche eine gegen 4‴ lange, dreieckige, schwielige Narbe; am unteren Rande des innern Umfanges desselben Eierstockes ein hellgelb gefärbtes, 6‴ im Durchmesser haltendes Corpus luteum. S.

sondere in jenen Beobachtungen wichtige Winke gefunden zu haben, wo nach heftigen Gemüthsbewegungen (z. B. Überraschtwerden während des Coitus) sich eine Extrauterinschwangerschaft einstellte. Abgesehen davon, dass diese Winke für die Praxis aus leicht begreiflichen Gründen keine erheblichen Früchte tragen werden, so ist noch zu bedenken, dass diese Erklärung der Causalverhältnisse aus der irrthümlichen Ansicht hervorging, dass die Befruchtung im Augenblicke des Coitus Statt findet, während es jetzt doch unzweifelhaft ist, dass dieselbe erst nach einem Zeitraume von wenigstens einigen Stunden, d. i. erst nach dem Zusammenstosse des Samens mit dem Eie sich ergibt, somit nicht mehr unter dem Einflusse der Gemüthsbewegung, die während des Coitus stattgefunden, stehen kann.

Eben so wurde angenommen, dass der Coitus während oder kurz vor der Menstruation die Gefahr einer Extrauterinschwangerschaft herbeiziehen könne. — Diese gleichfalls des Nachweises bedürftige Behauptung hat doch wenigstens den physiologischen Grund für sich, dass an die fragliche Schwangerschaft überhaupt nur dann zu denken ist, wenn das Ei noch in grösserer Entfernung vom Uterus befruchtet wird, was allerdings dann am leichtesten der Fall sein kann, wenn die Samenfäden zur Zeit der Lösung des Eies, d. i. während der Menstruation schon tief in die Tuba eingedrungen sind. Es gab zwar auch Ärzte (*Geoffroy Saint Hilaire*), die annahmen, dass das befruchtete, in der Tuba schon vorgerückte Ei durch eine antiperistaltische Bewegung dieses Kanals wieder nach der Bauchhöhle getrieben werden könne. Diese Ansicht entbehrt aber eines Anhaltspunctes um so mehr, als anzunehmen ist, dass bei der ungemeinen Kleinheit des menschlichen Eies die Wimperbewegung des Epitheliums der Tuba und nicht die peristaltische Bewegung derselben das fördernde Moment ist und jene wohl immer dieselbe Richtung beibehält.

Eben so glaubte man in pathologischen Zuständen der Genitalien, namentlich der Tuben, die Ursache der Retention des Eies suchen zu können; so bemerkt *Carus* in seinem Auf-

satze übar Tuba- Uterinschwangerschaft (Neue Ztschft. für Geburtskunde 15. B. 2. H. S. 187), ob es nicht möglicherweise vorkommen dürfte, dass in dem Kanal der Tuba gerade an den Stellen, wo sie die Uteruswandungen durchbohren, Aussackungen entstehen, und dass dann in irgend ein solches Diverticulum das kleine Ovulum aufgenommen würde, und sich darin entwickle. — Diese Ansicht könnte man übrigens nicht nur für den Theil der Tuben, von welchem der Verfasser spricht, sondern mit demselben Rechte auch für die ganze Tuba in Anspruch nehmen; ihre Nachweisung aber würde man ebensowenig liefern können, indem primitive Missbildungen der Tuben offenbar schon desshalb nicht als gewöhnliche Ursache der Extrauterinschwangerschaft angesehen werden können, da verhältnissmässig sehr wenig Erstgeschwängerte extrauterin schwanger werden, und eine später erworbene so unbeträchliche Abnormität der Tuben als nächste Ursache der fraglichen Schwangerschaft sich nie wird nachweisen lassen, weil die letztere selbst eine viel zu bedeutende Veränderung der Tuben hervorruft. Eine bedeutendere krankhafte Veränderung der Tuben kann übrigens der Extrauterinschwangerschaft unmögicherweise voran gehen, indem eine vollständige Permeabiltät dieser Theile eine nothwendige Bedingung für die Conception ist, so dass jede wie immer geartete Undurchgängigkeit der schwangeren Tuben als ein erst nach der Conception entsandener Zustand zu betrachten ist. So beobachteten wir in einem Falle neben Tubenschwangerschaft auch einen bedeutenden Tubenhydrops und zwar in jenem Theile der Tuba, der zwischen der Frucht und der Gebärmutter lag, welcher Hydrops nothwendiger Weise vor der Conception nicht vorhanden sein konnte.

Dass Constitution und Lebensweise von keinem besonderen Einflusse auf die Entstehung der Extrauterinschwangerschaft sein können, lässt sich bei diesem offenbar localen Processe schon von vornherein vermuthen; und namentlich lässt sich die von einigen Seiten ausgesprochene Ansicht, dass ein ausschweifender Geschlechtsgenuss sich als ursächliches Moment geltend gemacht, durch die Erfahrung nicht

genügend bestätigen, indem die überwiegende Mehrzahl von Extrauterinschwangerschaften bei Verheiratheten und bei solchen, bei welchen sich eine geregelte Lebensweise annehmen liess, zur Beobachtung kamen.

So wenig es uns daher möglich ist irgend ein belangreiches ätiologisches Moment für die Entstehung der Extrauterinschwangerschaft sicher zu stellen, so müssen wir doch einige Wahrnehmungen anführen, welche für die Ätiologie nicht ohne Bedeutung werden dürften, wenn wir auch gegenwärtig ihre Beziehung zu derselben zu erklären noch ausser Stande sind.

Vor allem muss es auffallen, dass die Zahl der Erstgeschwängerten unter den fraglichen Kranken eine verhältnissmässig sehr geringe war, so dass beiläufig auf 10 bis 11 Mehrgeschwängerte eine Erstgeschwängerte kam. Selbst die Zahl derjenigen, die nur einmal geboren, war verhältnissmässig gering, und es gehörten viele, die jene Abnormität darboten, zu den sehr fruchtbaren Weibern. Daher rührt es auch, dass nur sehr selten ganz junge Individuen dieser Abnormität unterworfen waren, und die meisten sich zwischen dem 28. und 40. Lebensjahre befanden. — Wir können hieraus vorläufig keine andere auf die Ätiologie Bezug nehmende Muthmassung aussprechen, als die, dass bei diesen Individuen das Eindringen des Spermas in die Uterushöhle leichter möglich und somit auch das weitere Fortschreiten desselben in die Eileiter begünstigt ist, so wie allenfalls auch die, dass bei solchen Weibern pathologische Verhältnisse der Tuben überhaupt und somit auch solche, welche eine Retention des Eies bewirken können, häufiger sein dürften, als bei Individuen, die nicht geboren haben.

Auch das Zahlenverhältniss, in welchem die verschiedenen Formen der Extrauterinschwangerschaft sich ergeben, dürfte in ätiologischer Beziehung wichtig werden. Nach unserer diesfalls angestellten approximativen Berechnung ist die Schwangerschaft im mittleren Theile der Tuben die häufigste, ihr zunächst folgt an Frequenz die im äusseren Ende der Tuba, dann folgt die primitive Bauchschwangerschaft, dann die in-

terstitielle, die seltenste aber ist die im inneren Ende der Tuba zunächst an der Gebärmutter vorkommende.—Eine weitere bezügliche Erscheinung, welche uns auffiel, ist die, dass bei mehreren Extrauterinschwangeren eine auffallend lange Pause zwischen der letzten normalen Geburt und der Conception ausserhalb der Gebärmutter sich ergab, indem mehrere Fälle mitgetheilt wurden, wo dieser Zwischenraum mehrere, ja selbst mehr als 10 Jahre betrug. Ebenso bemerkenswerth ist die Beobachtung, dass in einzelnen Fällen wiederholte Extrauterinschwangerschaften vorkamen, wogegen aber auch nicht unbemerkt bleiben darf, dass nach dem in Rede stehenden Leiden auch wiederholte normale Conceptionen und Schwangerschaften beobachtet wurden.

§. 97. Erscheinungen der Extrauterinschwangerschaft.

Man war bemüht, die Symptome, die bei den verschiedenen Formen der Extrauterinschwangerschaft zum Vorschein kamen, zu sondern, und für jede der letzteren ein specielles Krankheitsbild zu entwerfen. Das Vorhaben scheiterte grösstentheils an der Schwierigkeit der Aufgabe, und wir ziehen es demnach vor, die wesentlichsten Symptome dieses Leidens im Allgemeinen zu schildern und die Erscheinungen, welche bei bestimmten Formen vorzugsweise aufzutreten pflegen, hiebei hervorzuheben.

Die Symptomengruppe zerfällt im Allgemeinen: 1) in die Erscheinungen der Schwangerschaft, 2) in jene der Zerrung oder Zerreisung des Fruchtsackes und der reactiven Entzündung, 3) in jene der Einwirkung der abnormen Fruchtentwicklung auf die Nachbarorgane, und 4) in die Erscheinungen der Expulsion oder Retention der abgestorbenen Frucht.

§. 98.

Ad 1. Was die Erscheinungen der Schwangerschaft betrifft, so findet man mehrere derselben häufig in ähnlicher Weise vorhanden, wie bei der normalen Schwan-

gerschaft, so zwar, dass viele Extrauterinschwangere über die erfolgte Conception nicht in Zweifel sind; doch gibt es auch in Bezug auf diese Symptome zahlreiche Abweichungen. So ist die Menstruation wohl nicht selten vollkommen unterdrückt, es finden aber auch häufig blutige oder blutig wässrige Ausscheidungen in unregelmässiger Weise Statt; in einzelnen seltenen Fällen endlich war die Menstruation angeblich gar nicht auffallend verändert. Diese Modificationen kommen zwar sämmtlich auch bei der regelmässigen Schwangerschaft doch nicht in einem solchen Zahlenverhältnisse vor. Die angegebenen blutigen und wässrigen Ausscheidungen dürften wohl in dem Umstande ihre Veranlassung finden, dass in der Gebärmutterhöhle die Bildung einer Decidua vor sich geht, welche von verschiedener Dicke und Consistenz, von Flüssigkeiten verschiedenartig getränkt ist, wodurch bald mehr bald minder beträchtliche Ausscheidungen nach Aussen hervorgerufen werden mögen. Man wollte diese blutigen Abgänge vorzugsweise zur Tubenschwangerschaft in Beziehung bringen, was sich jedoch nicht durchgängig behaupten lässt, indem es bei Tuben- und interstitiellen Schwangerschaften auch vorkommt, dass die Menstruation vollständig unterdrückt ist, so wie gegentheilig auch bei Abdominalschwangerschaften jene Ausscheidungen, obgleich viel seltener, beobachtet wurden. Eine bemerkenswerthe Erscheinung ist die, dass nach dem Absterben der Frucht, wenn keine lebensgefährlichen Zufälle folgen, die früher unterdrückte Menstruation selbst bei stattfindender Retention der Frucht bald wieder regelmässig einzutreten pflegt.

Was die Gruppe der consensuellen Schwangerschaftserscheinungen betrifft, so kommt dieselbe auch hier in gleicher Weise wie nach normaler Conception vor; doch tritt sie auch nicht selten in heftigerer und ungewöhnlicher Weise auf, so wie sie gegentheilig in anderen Fällen durch krankhafte, stürmische Zufälle in den Hintergrund gestellt wird. Es befinden sich demnach einzelne Extrauterinschwangere in einem ähnlichen Zustande wie bei ihren früheren Schwangerschaften, d. h. relativ wohl, oder werden von den gewöhnlichen

Üblichkeiten, leichten Brechanfällen, von Ohnmachtsgefühl, Krampfzufällen, Speichelfluss etc. belästigt, oder sie erleiden heftige Brechanfälle, starke Kreuz- und Unterleibschmerzen, anhaltende Ohnmachten und Convulsionen etc.

Die Theilnahme der Brüste ist gleichfalls jener während der regelmässigen Schwangerschaft sehr ähnlich. Sie gibt sich bei einzelnen Individuen schon im Beginne der regelwidrigen Schwangerschaft, bei andern erst später kund, und es kam in einzelnen Fällen, wo die Früchte eine höhere Reife erlangten, auch zur normalen Milchsecretion, und die Warzenhöfe färbten sich mehr oder weniger dunkel. Diese Theilnahme der Brüste wird in der Mehrzahl der Fälle desshalb minder bemerkbar, weil die meisten Extrauterinschwangerschaften schon in den ersten Monaten zum Tode führen; auch erlischt dieselbe meist nach dem Absterben der Frucht. Auch die Färbung der weissen Bauchlinie so wie die Schwellung, Auflockerung und dunkle Färbung der äusseren und inneren Genitalien wurde bei der Extrauterinschwangerschaft in einzelnen Fällen in gleicher Weise beobachtet wie bei der intrauterinen, und diese Erscheinungen liefern dort, wo sie ausgeprägt vorhanden sind, nach unserem Erachten höchst wichtige diagnostische Behelfe.

Was die Zunahme des Umfanges des Unterleibes betrifft, so bot dieselbe, dort wo sie überhaupt wahrnehmbar werden konnte, wohl häufig die Eigenthümlichkeit dar, dass sie überwiegend einseitig war; doch kamen sowohl Abdominal- als auch Tubenschwangerschaften vor, wo die Frucht vollkommen in der Medianlinie des Beckens und der Bauchhöhle lag. Die Zunahme des Leibes machte eben so ihre regelmässigen Fortschritte und erreichte in einzelnen Abdominalschwangerschaften denselben Umfang wie bei der regelmässigen Gravidität.

Was die Kindesbewegungen betrifft, so kommen sie nur äusserst selten zur Wahrnehmung, da nur die Minderzahl der Früchte das entsprechende Alter erreicht. Dort wo sie wahrgenommen wurden, fand dies meist um die gewöhnliche Zeit, d. i. um die 20ste Schwangerschaftswoche Statt, und wenn

die Bewegungen in einzelnen Fällen auch früher gefühlt wurden, so wurden sie in anderen eben auch später, in einzelnen Fällen weit gediehener Schwangerschaft auch gar nicht empfunden. Ein Symptom, auf welches viel Gewicht gelegt wurde, ist die von der Mutter empfundene Schmerzhaftigkeit und Deutlichkeit der Kindesbewegungen. Diese Erscheinung scheint sich vorzugsweise dort ergeben zu haben, wo der Leib überhaupt schon gegen eine geringe Erschütterung sehr empfindlich war; und es kamen gegentheilig auch Fälle vor, wie wir dieses selbst wahrnahmen, wo die Kindesbewegungen, obgleich sehr lebhaft, doch nicht sonderlich schmerzhaft waren. Im übrigen bietet dieses Symptom alle Eigenthümlichkeiten wie bei der intrauterinen Schwangerschaft dar, so zwar, dass durch extrauterine Früchte, welche das 7. bis 8. Monat überschritten haben, äusserlich sichtbare und fühlbare Erschütterungen des Leibes hervorgebracht werden können; und auch die Auscultationsergebnisse verhalten sich auf ähnliche Weise wie bei der normalen Gravidität.

§. 99.

Ad 2. Die zweite Reihe von Erscheinungen ist hauptsächlich pathologischer Natur. Von ihnen ist zu bemerken, dass sie, wenn gleich in der Mehrzahl der Fälle vorhanden, doch bei allen Formen der fraglichen Abnormität manchmal entweder zur Gänze mangeln, oder wenigstens im Beginne der Affection nicht vorhanden sein können. Im ersteren Falle befinden sich die betroffenen Individuen während des Fortschrittes der abnormen Schwangerschaft relativ wohl; doch gilt dies nur für die Dauer des Lebens der Frucht, und es treten selbst im günstigsten Falle nach dem Absterben der letzteren mehr oder minder heftige Zufälle ein. Im letzteren Falle, was insbesondere von der Tuben- und interstitiellen Schwangerschaft gilt, treten nicht selten nach einem vollkommenen Wohlbefinden plötzlich die gefährlichsten und peinlichsten Erscheinungen ein. Unter diese Krankheitserscheinungen gehören vor Allem die Zerrung, Anreissung oder vollständige Berstung des abnormen Fruchthälters. Sie treten

am häufigsten um die 8. bis 12. Schwangerschaftswoche, in einzelnen Fällen aber schon nach der 3. bis 6. Woche ein, und geben sich häufig durch eine mehr oder weniger lebhafte Schmerzempfindung in der Beckengegend, die gewöhnlich ganz den Charakter des Wehenschmerzes hat, kund. Dieser Schmerz erreichte in einzelnen Fällen eine solche Heftigkeit, dass starkes Erbrechen, Convulsionen und Ohnmachten sich einstellten. War gleichzeitig eine tiefere Anreissung oder Berstung des Fruchtsackes eingetreten, so tauchten die Symptome der inneren Blutung mehr oder weniger rasch auf, welche bei penetrirenden Berstungen rasch zum Tode führten, bei geringerer Ausbreitung der Zerreissung oder anderweitig eingetretener Blutungshemmung örtliche Entzündungserscheinungen zur Folge hatten. Derartige beschränkte Blutungen können sich nach Verlauf von wenigen Tagen oder Wochen mehrmal wiederholen und endlich doch zum Verblutungstode führen. Wenn wir diese Symptome nach der Häufigkeit ihres Vorkommens betrachten, so ergibt sich bei der Tubenschwangerschaft am häufigsten ein plötzliches Auftreten stürmischer Zufälle mit bald erfolgender Verblutung; bei weitem seltener treten wiederholte Schmerz- und Blutungsanfälle ein, am seltensten endlich sind jene Fälle, wo unter recidivirenden, mehr oder minder heftigen örtlichen Entzündungserscheinungen die Tubenschwangerschaft in ihrer Entwicklung bis zum 5. bis 7. Monate fortschreitet, in welchem Falle sie wohl immer als secundäre Bauchschwangerschaft sich darstellt.

Bei der primitiven Bauchschwangerschaft kann der Beginn dieser Abnormität gleichfalls ohne wesentliche Gesundheitsstörungen verlaufen; ja es hat die Frucht in einzelnen seltenen Fällen die normale Reife erlangt und die betreffende Mutter litt während dieser Zeit an keinen gefährlichen, nur an mehr oder minder belästigenden Zufällen. Diese Fälle jedoch sind die Ausnahmen, und in der Regel waren diese Schwangere schon vom Beginne der Gravidität bedeutend leidend. Die Zufälle sind jene einer mehr oder minder verbreiteten Peritonaeitis, gewöhnlich mit Fiebererscheinungen, nicht selten mit heftigen Brechanfällen, hartnäckiger Stuhl-

verstopfung, icterischer Hautfärbung verknüpft. Von diesen Erscheinungen ist übrigens zu bemerken, dass sie während der ganzen Schwangerschaft meist bedeutende Fluctuationen erleiden.

§. 100.

Ad 3. Zu diesen Symptomen gesellen sich endlich solche, die von den betheiligten Nachbarorganen herrühren. Die gewöhnlichsten gehen von der Gebärmutter aus. Dieses Organ, welches sich bei jeder Extrauterinschwangerschaft mehr oder weniger vergrössert, auflockert und der Sitz einer Deciduabildung wird, ist früher oder später bemüht, diese Fremdbildung auszustossen und wird nicht selten der Sitz wässriger, eiterförmiger oder blutiger Ausscheidungen. Die Ausstossung der Decidua fand in bemerkenswerther Weise bei einzelnen Abdominalschwangerschaften genau am Ende der normalen Dauer einer Schwangerschaft unter heftigem Wehendrange, in anderen Fällen zu unbestimmten Zeiten Statt. In einzelnen Fällen fiel letzteres mit dem vorzeitig eingetretenen Tode der Frucht zusammen, in anderen dagegen trat die Ausscheidung mitten im Verlaufe der Extrauterinschwangerschaft ein, und endlich fand in den erübrigenden Fällen gar kein bemerkbarer Abgang der Decidua Statt. Begreiflicher Weise mangelte letzterer auch in allen jenen Fällen, in welchen der Tod schon in den ersten Monaten plötzlich durch Verblutung erfolgte. Abgesehen von diesem Abgange einer Decidua ergab sich nebstbei manchmal, dass zeitweise Contractionen der Gebärmutter eintraten, die heftige Wehenschmerzen veranlassten; auch stellten sich bei einzelnen, zur vollen Entwicklung gelangten Extrauterinschwangerschaften am Ende des 9. Monates heftige, länger anhaltende Wehenanfälle ein, welche, ohne dass irgend ein Abgang oder eine Eröffnung des Muttermundes Statt gefunden, eine solche Höhe erreichten, dass das Weib zum kräftigen Verarbeiten derselben genöthigt ward, wodurch der Zustand ganz den Anschein einer stattfindenden Geburt annahm.

Von den übrigen Nachbarorganen pflegen in der Regel

die Harnblase, das Rectum, so wie die Beckennerven am häufigsten betheiligt zu sein, und zwar in der Art, dass verschiedene Harn- und Stuhlbeschwerden, Störungen des Bewegungs- und Empfindungsvermögen in der einen oder der anderen unteren Extremität und zwar manchmal mit grosser Heftigkeit auftauchen.

§. 101.

Ad 4. An diese höchst veränderliche Symptomenreihe kettet sich endlich jene, welche durch das Absterben der Frucht hervorgerufen wird. Der Tod der Frucht ist wohl am häufigsten eine secundäre Erscheinung, und zwar die Folge der stattfindenden Verblutung; von diesen Fällen sehen wir jedoch ab, indem der eingetretene Tod der Frucht hier ohne weiteren Einfluss bleibt; und wir haben zunächst nur die Fälle vor Augen, wo das Leben der Mutter nach dem Absterben des Fötus noch längere Zeit fortbesteht.

Wie wir schon im anatomischen Theile unserer Untersuchung erörtert haben, tritt der Tod der Frucht bei den in Rede stehenden Extrauterinschwangerschaften in sehr verschiedenen Zeiträumen ein. So stirbt bei der Tubenschwangerschaft die Frucht manchmal in Folge leichterer Anreissungen des Fruchtsackes durch die hinzutretenden Blutergüsse, Entzündungsprodukte, durch die Trennung der Placenta; oder sie geht bei der Tubenschwangerschaft, bei der secundären und primitiven Abdominalschwangerschaft entweder unter gleichartigen Bedingungen, namentlich gleichsam erstickt durch Entzündungsprodukte, oder in Folge ungenügender Gefässverbindung zu Grunde, oder endlich es hat die Frucht die gehörige Reife erlangt, und es tritt der Tod derselben ohne nachweisbare örtliche Ursache, wahrscheinlich in Folge der Veränderung der anatomischen fötalen Verhältnisse ein.

Von dem Augenblicke des Erlöschens des Lebens der Frucht tritt in der Regel eine wesentliche Veränderung im Befinden der Mutter und in dem örtlichen Processe ein. Im letzteren gibt sich das Bestreben kund, die als Fremdkörper einwirkende Frucht aus dem Organismus auszuscheiden oder

sie einzuhüllen und auf die Umgebung minder einflussreich zu machen.

Im ersteren Falle treten die Eliminationsbestrebungen manchmal so stürmisch auf, dass ihnen der Organismus in wenigen Tagen erliegt; oder es ist der Organismus durch vorangegangenes Leiden schon so herabgekommen, dass er den Naturbestrebungen zu genügen ausser Stande ist. In beiden Fällen kommt es natürlich nicht zur Elimination und die Kranken sterben unter den Erscheinungen einer jauchenden Peritonaeitis entweder in den ersten Tagen oder Wochen nach abgestorbener Frucht oder auch erst nach Monaten.

In anderen Fällen wird die Elimination entweder wirklich vollbracht oder sie gelingt nur theilweise, und das Individuum stirbt während derselben in Folge der Kräfteconsumption. In den erübrigenden Fällen endlich wird die Ausstossung mit nachfolgender Genesung des Individuums vollendet.

Die Ausstossung der Frucht geschieht, wie schon erwähnt wurde, auf den verschiedenartigsten Wegen und es wird hiedurch gleichfalls eine mannigfaltige Symptomenreihe hervorgerufen. Am häufigsten wurde die Perforation des Rectums beobachtet, insbesondere dort, wo die Frucht in den ersten Monaten abstirbt, wo sie noch tiefer im Becken eingebettet ist; viel seltener kam die Perforation des Scheidengrundes, des unteren Theiles der Scheide, der Schamlippen, des Peritonäums und der Blase vor; bei grösseren Früchten fand dagegen am häufigsten die Perforation der vorderen Bauchgegend Statt. Am günstigsten pflegte der Verlauf bei der Ausscheidung durch den Mastdarm zu sein. Die Ausstossung findet hier in der Regel nach vollständiger Maceration der Frucht in der Weise Statt, dass nur das zerfallene Skelet gehüllt in einen Brei von zerflossenen Weichtheilen, von Eiter und Jauche nach und nach nach Aussen tritt; oder es ergibt sich auch, dass nach längerer Retention der Frucht die Weichtheile einen Schrumpfungs- oder Incrustationsprocess eingegangen sind, worauf die einzelnen Knochen ohne begleitenden auffallenden Jaucheausfluss, im letzteren Falle mit ihnen gleichzeitig sandige Concretionen, ausgestossen werden. Eine

derartige Elimination wird bei ganz kleinen Früchten manchmal ohne bedeutende Beschwerde in längerer Zeit vollbracht; in anderen Fällen dagegen begleiten die Abscessbildung und Perforation des Mastdarms heftige allgemeine und örtliche Zufälle und namentlich in einzelnen Fällen äusserst schmerzhafte Einkeilungen von Knochenstücken in dem heftig entzündeten Mastdarm. Die Perforation des Scheidengrundes kommt in der Regel viel schwerer zu Stande als jene des Rectums, und es participirte an derselben in einzelnen Fällen die Gebärmutter in der Art, dass die ganze Dicke ihrer Substanz perforirt wurde. Die gefährlichste Richtung der Perforation ist begreiflicher Weise die nach der Blase, welche in der Regel tödliche Folgen hatte, welche auch gewöhnlich durch vorgenommene, die Elimination möglich machende Operation nicht hintangehalten wurden.

Die Perforation der vorderen Bauchwand lieferte gleichfalls verschiedenartige Resultate. Ihr gehen die Symptome einer Peritonaeitis und einer phlegmonösen, mehr oder minder ausgebreiteten Entzündung der Bauchwand voran. Dem Sitze der Frucht entsprechend tritt die letztere entweder in der seitlichen oder mittleren Bauchgegend manchmal auffallend hoch in der Nabelgegend auf; sie führt endlich zur Bildung eines Abscesses, der entweder an einer oder auch an mehreren Stellen zum Durchbruche kommt, worauf sich gewöhnlich eine beträchtliche Menge Eiters und Jauche entleert, und eine mehr oder minder ausgebreitete Necrotisirung der Haut eintritt. Hat letztere mir raschem Fortschritte und in grosser Ausdehnung Statt gefunden, so kann der Austritt der ganzen, noch wohl erhaltenen Frucht entweder spontan Statt finden oder durch geringe Kunsthilfe möglich gemacht werden. Ist dagegen die Perforation langsam und minder ausgebreitet eingetreten, so findet nur eine stückweise Elimination der macerirten Frucht, die sehr langwierig werden kann, Statt. In jeder Zeitperiode dieser Elimination kann der Tod der Mutter entweder in Folge erschöpfender Eiterung und Exsudation oder unter pyämischen Erscheinungen erfolgen; ja auch selbst dann, wenn der ganze Fötus ausgetreten ist, indem die Aus-

schliessung der rückständigen Placenta und übrigen Eireste noch solche Schwierigkeiten darbieten kann, dass sich mittlerweile tödtliche Jauchesenkungen einstellen. Gegentheilig muss man aber auch erstaunen, wie selbst eine höchst profuse oder durch Monate dauernde Jaucheausscheidung manchmal glücklich überwunden wird und endlich doch zur Genesung führt.

Wesentlich verschieden sind häufig die Zufälle dort, wo es nicht zur Ausscheidung der Frucht, sondern zu deren früher angegebener Metamorphose und Retention im Körper der Mutter kommt. Doch auch hier ist zu bemerken, dass derartige Retentionen mit unvollkommenen Eliminationsbestrebungen jahrelang verknüpft sein können, und hiedurch ein eben so anhaltendes als höchst quälendes Siechthum hervorrufen. In Folge dessen treten in einzelnen Fällen zahlreiche Recidiven von Peritonaeitis mit Exsudatabsackungen, anhaltende Beschwerden von Seite des Darmkanals, namentlich Meteorismus, Stuhlverstopfung, Koliken, Erbrechen, ebenso beschwerliche Zufälle von Seite der Blase, endlich Lähmungserscheinungen in den Extremitäten, mehr oder weniger verbreitete Ödeme, Fieber mit Frostanfällen, allgemeine Abmagerung etc. ein. In anderen Fällen dagegen ergeben sich auch ebenso jahrelange Pausen nnd zwar in der Art, dass sich die Kranken während derselben in einem mehr oder weniger befriedigenden Zustande befinden, worauf endlich die ganze Symptomengruppe der Perforation mit ihren verschiedenen Ausgängen auftritt.

Im günstigen Falle dagegen treten entweder die Reactionserscheinungen bald zurück, oder sie sind überhaupt nicht ausgeprägt vorhanden, und es findet eine allmälige Abnahme der Anschwellung des Leibes und der zurückgehaltenen Frucht selbst Statt. Stirbt die Frucht in den ersten Wochen oder Monaten ab, und findet dann die Umwandlung in ein sogenanntes Lithopädium Statt, so erleiden einzelne derartige Kranke hiedurch gar keine Beschwerde und sind sich ihres eigenthümlichen Zustandes gar nicht bewusst. Hat die Frucht eine bedeutendere Entwicklung oder wohl gar die vollständige Reife erlangt, so gehört ein derartiger günstiger Verlauf unter

die grössten Seltenheiten; und es sind anfänglich gewöhnlich mehr oder weniger beträchtliche Peritonaealreizungen und solche Beschwerden, die durch den mechanischen Einfluss des Fremdkörpers hervorgerufen werden, vorhanden. Diese Zufälle können sich aber bei fortschreitender Schrumpfung der Frucht oder des Eies mit der Zeit bedeutend mässigen oder auch gänzlich verlieren, und es sind mehrere Fälle bekannt, wo selbst grössere Lithopädien bis ins hohe Alter ohne Nachtheil im Körper der Mutter verweilten, ja selbst wiederholte spätere, regelmässige Schwangerschaften nicht störten.

Dieser verschiedenartige Verlauf kann auch durch die Kunst wesentlich abgeändert und namentlich die Elimination durch operative Eingriffe gefördert oder vollbracht werden. Hievon zu reden jedoch behalten wir uns für die Therapie vor.

Um einen Überblick über die Zahlenverhältnisse zu bieten, in welchen sich beiläufig die angegebenen Ausgänge ergeben haben, lassen wir eine hierauf Bezug nehmende Übersicht folgen, welche wir ohne besondere Wahl nach uns vorliegenden 100 älteren und neueren Beobachtungen zusammenstellen:

Der Tod erfolgte durch Verblutung in . . .	49	Fällen,
Durch mehr oder weniger acute Peritonaeitis in	17	„
Durch Peritonaeitis nach längerer Retention der Frucht in	4	„
Nach begonnener und vollendeter Perforation in	9	„
Die Genesung erfolgte nach stattgefundener spontaner Elimination der Frucht in	7	„
Nach Retention der Frucht in	8	„
Mutter und Kind wurden durch Operation erhalten in	1	Falle,
Die Mutter allein in	2	Fällen,
Das Kind allein in	1	Falle,
Der Tod beider erfolgte nach der Operation in	2	Fällen.
Zusammen	100	Fälle.

Hieraus ergeben sich auf 82 Todesfälle 18 Genesungen der Mütter und unter 100 Fällen zweimal die Erhaltung des

Kindes, ein Verhältniss, welches die Gefährlichkeit der Affection zureichend beleuchtet.

§. 102. Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

So gross die Schwierigkeit des Erkennens des fraglichen Zustandes in der Mehrzahl der Fälle ist, so gibt es doch auch Einzelfälle, wo man mit Hinzuziehung aller diagnostischen Behelfe das Bestehen einer Extrauterinschwangerschaft ausser allen Zweifel setzen kann. Es ist von selbst einleuchtend, dass in dem Maasse als die Schwangerschaft weniger vorgeschritten ist, die Diagnose schwieriger und unsicherer ist; doch bleibt die Schwierigkeit manchmal auch bei bedeutender Entwicklung der Frucht sehr beträchtlich, ja manchmal unübersteiglich.

Die diagnostischen Merkmale zerfallen 1. in jene der Schwangerschaft im Allgemeinen, 2. in die des Vorhandenseins eines abnormen Fruchthälters, und 3. in die der pathologischen Zufälle, welche die Extrauterinschwangerschaft zu begleiten pflegen. Diese Merkmale ergeben sich zuvörderst aus einer sorgfältigen Anamnese und einer genauen Exploration.

In allen Fällen, wo der Verdacht einer Extrauterinschwangerschaft erwacht, soll der Arzt mit aller Umsicht die Anamnese und Exploration benützen. Einen solchen Verdacht rufen zunächst aber alle jene Fälle hervor, wo die Wahrscheinlichkeit einer Schwängerung besteht und sich ungewöhnliche Schmerzanfälle im Unterleibe oder wohl gar Symptome innerer Blutung einstellen. Gegentheilig darf der Arzt aber auch nicht mit vorgefasster Meinung zum Krankenbette treten, indem die Erfahrung lehrte, dass sich Ärzte auf diese Weise so sehr täuschen liessen, dass sie selbst zu lebensgefährlichen, zwecklosen Operationen schritten.

Was die Anamnese betrifft, so sind vor Allem sämmtliche subjectiven und objectiven Schwangerschaftszeichen mit Genauigkeit zu erforschen; da man es in der Regel mit Mehrgebärenden zu thun hat, so wird die Diagnose manchmal dadurch erleichtert, dass die Frauen selbst mit grosser Bestimmtheit über den Eintritt der Schwangerschaft entscheiden können.

Bezüglich der Unterdrückung der Menstruation muss man nicht ausser Acht lassen, dass eben bei Extrauterinschwangerschaften es nicht selten ist, dass früher oder später blutige oder wässrige Ausscheidungen zu Stande kommen. Am wichtigsten bleiben immer die objectiven Schwangerschaftszeichen und von diesen sind zunächst die Schwellung der Brüste, die Färbung der Brustwarzenhöfe, der weissen Bauchlinie, der Vagina, die Auflockerung der Genitalien zu berücksichtigen. Diese Zeichen sind allerdings im Schwangerschaftsbeginne, somit bei der Mehrzahl der Extrauterinschwangerschaften nicht immer deutlich ausgesprochen, einzelne derselben selbst gar nicht vorhanden; nichts desto weniger aber treten sie in einzelnen Fällen auch schon anfänglich so deutlich hervor, dass sie einer geübten Beobachtungsgabe nicht entgehen können.

An die Erforschung dieser Erscheinungen schliesst sich zunächst die Exploration der Gebärmutter. Durch sie muss die vorhandene Vergrösserung und Lockerung dieses Organs, in den meisten Fällen eine Dislocation desselben und wo es zulässig ist, auch der Mangel der Frucht innerhalb der Höhle nachgewiesen werden.

Was die Nachweisung der Vergrösserung der Gebärmutter betrifft, so kann dieselbe bei einiger Übung in der Exploration, wenn in der Rückenlage bei erschlafften Bauchdecken untersucht wird, wohl nicht leicht übersehen werden; und namentlich ist ein negatives Resultat in allen jenen Fällen, wo die Beckenorgane die Normalverhältnisse darbieten, schon durch die grosse Beweglichkeit der Gebärmutter, welche namentlich bei Weibern, die schon geboren haben, gewöhnlich ist, leicht sicher zu stellen. Die Schwellung und Lockerung der Vaginalportion ist allerdings sehr wandelbar, dürfte aber wenigstens während des Lebens der Frucht wohl in allen Fällen in bemerkbarem Grade vorhanden sein, so wie der äussere Muttermund in einzelnen Fällen auffallend klaffend und der Vaginalkanal mit einem Gallertpfropfe verstopft gefunden wird.

Ein wichtiges Hilfsmittel zur Erkenntniss der Vergrösserung der Gebärmutter, der gallertigen Obturation des Va-

ginalcanals und des Mangels der Frucht in der Gebärmutterhöhle wäre allerdings die Anwendung der von uns oft empfohlenen Uterussonde; sie kann aber nur in den wenigsten Fällen Platz greifen, indem bei einiger Ungewissheit über das Vorhandensein einer Frucht an der normalen Stelle, die unvorsichtige Sondirung leicht einen Abortus herbeiführen kann. Nur dort daher, wo die Zufälle höchst dringend sind, oder die Diagnose des extrauterinen Sitzes der Frucht mit überwiegender Wahrscheinlichkeit gestellt ist, wäre der Gebrauch der Sonde räthlich, und nach den von uns schon im ersten Theile angegebenen Regeln vorzunehmen.

Was die oben erwähnte Dislocation der Gebärmutter betrifft, so ist auch diese sehr wandelbar und von dem Sitze der Frucht abhängig. Es ergibt sich eben so Descensus, wie auch beträchtliche Erhebung der Gebärmutter und eben so kommen seitliche Abweichungen nach allen Richtungen vor. Sie ist immer ein wichtiges Phänomen, da sie mit der fraglichen Abnormität in nothwendiger Verbindung steht. Am auffallendsten ist die Dislocation der Gebärmutter dort, wo die Frucht hinter der letzteren im *Douglas*'schen Raume liegt. Hier wird der Uterus gegen die vordere Beckenwand getrieben und in die Höhe gezerrt, wobei die Vaginalportion gewöhnlich auffallend verkürzt ist. Im gegentheiligen Falle wird der Uterus nach Hinten und Unten gelagert, und seine Vaginalportion erscheint manchmal selbst länger als gewöhnlich.

Der wichtigste Nachweis, den die Diagnose zu liefern hat, ist der des abnormen Fruchthälters. Meist muss man sich wohl damit begnügen, dass man überhaupt eine entsprechende Geschwulst im unteren Beckenraume entdeckt; und nur bei weit gediehener Schwangerschaft lässt sich in einzelnen Fällen auch über ihren Inhalt urtheilen. Gewöhnlich ist die Geschwulst der Gebärmutter so innig angelagert, dass sie mit der letzteren entweder ein Ganzes bildet oder zu bilden scheint. Ersteres ist, wie von selbst begreiflich, bei der interstitiellen Schwangerschaft eine nothwendige Erscheinung. Nur in der Minderzahl der Fälle ist der abnorme Fruchthälter von der Gebärmutter durch einen Zwischenraum ge-

schieden oder in beweglicher Verbindung. Diess ist vorzugsweise im Beginne des Leidens der Fall, wo es häufig noch zu den Unmöglichkeiten gehört, die kleine Geschwulst zu entdecken.

Zum Nachweise der Geschwulst muss man in der Regel die äussere mit der inneren Exploration verbinden. Wesentlich erleichtert wird derselbe durch dünne, schlaffe Bauchwandungen, durch einen nachgiebigen Scheidengrund, durch geringe Empfindlichkeit des Individuums und durch den Mangel von Meteorismus; welche begünstigenden Umstände leider in vielen Fällen nicht vorhanden sind, wodurch dem Arzte die nähere Ermittlung der Geschwulst unmöglich gemacht werden kann. Dort wo die Frucht hinter der Gebärmutter im *Douglas*'schen Raume sich entwickelt, lässt sich der Fruchthälter von der Vagina und vom Rectum aus meist ohne Schwierigkeit erreichen, und es bot sich hier, wie die Erfahrung lehrte, unter günstigen Verhältnissen dem untersuchenden Finger das Gefühl einer Cyste mit einem beweglichen Körper in derselben dar; ja es war selbst möglich, die Empfindung des Ballotirens der Frucht in ähnlicher Weise zu erlangen, wie bei regelmässiger Schwangerschaft. Sind derartige Erscheinungen deutlich durch die Exploration nachzuweisen, und stimmen die übrigen Erscheinungen in entsprechender Weise überein, so lässt sich die Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft schon in den ersten Monaten derselben unbezweifelt fest stellen. — Je seitlicher dagegen die Frucht gelagert und je kleiner sie ist, um so schwerer wird sie vom Scheidengrunde aus erreicht, und es erübrigt hier grösstentheils nur die äussere Exploration. Wird diese nicht durch die oben angegebenen Umstände begünstigt, so bietet noch die Percussion dort, wo der Fruchthälter etwas grösser geworden ist, ein werthvolles diagnostisches Mittel.

Ist die Geschwulst leicht nachweisbar, so hat man nach Möglichkeit auch ihre Beschaffenheit zu erforschen, d. h. darzuthun, ob sie von rundlicher Gestalt ist und Flüssigkeit enthält. Die Nachweisung der in derselben befindlichen Frucht wird mit Ausnahme des oben angegebenen Sitzes derselben

im *Douglas'*schen Raume, nur dann möglich, wenn sich die letztere entweder durch deutliche Bewegungen oder durch die Auscultationsresultate kund gibt, oder wenn dieselbe in ihrer Entwicklung schon so weit vorgeschritten und so günstig gelagert ist, dass man einzelne Kindestheile durch äussere Betastung deutlich erkennen kann. Alle diese Hilfsmittel für die Diagnose können nur bei einer geringen Zahl von Fällen in Anwendung kommen, da, wie schon angegeben ward, nur wenige Früchte die erforderliche Reife erlangen. Ist jedoch letztere erreicht, so bietet namentlich die Auscultation höchst werthvolle Kennzeichen und das deutliche Vernehmen der Herztöne lässt keine Zweifel über das Vorhandensein eines lebenden Fötus zu. Eben so kommen objective Erscheinungen der Kindesbewegung zur Wahrnehmung, welche selbst eine sichtbare Erschütterung der Bauchdecken bewirken können. Was das Fühlen von Kindestheilen durch die Bauchdecken, durch den Scheidengrund oder durch das Rectum betrifft, so ergeben sich hiebei leicht Täuschungen, und namentlich waren es Aftergeschwülste der Gebärmutter oder der Ovarien, welche in der verschiedenartigsten Gestalt auftretend, schon manchen Arzt verleiteten, eine extrauterine Schwangerschaft irrthümlich zu diagnosticiren. Am kenntlichsten sind nach unserer Erfahrung noch die Schädelknochen, die sich in einzelnen Fällen selbst durch die ganze Dicke der Bauchwandungen ziemlich deutlich erkennen lassen; eben so lässt sich manchmal die ganze Fötusgestalt nach ihren Umrissen mehr oder minder deutlich verfolgen. Diess gilt namentlich für die Diagnose grösserer Lithopädien. Dort wo die physikalischen Erscheinungen über die Natur der Geschwulst keinen sicheren Aufschluss geben, dort kann das entsprechende Wachsthum derselben noch immer einige Anhaltspuncte für die Diagnose bieten.*)

---

*) In neuester Zeit hat Lumpe die Diagnostik der Extrauterinschwangerschaften mit einem neuen, werthvollen Zeichen bereichert (Wochenbl. der Zeitschr. der kais. kön. Ges. der Ärzte zu Wien, 1856. No. 5). Er fand nämlich an einer in die Beckenhöhle hereinragenden, den extrauterin gelagerten Fötus beherbergenden Geschwulst zwei

Nicht minder wichtig für die Erkenntniss des fraglichen Leidens, als die eben angegebenen Erscheinungen, sind die krankhaften Zufälle, welche mehr oder weniger die meisten Extrauterinschwangerschaften begleiten. Einzelne derselben lassen über die Natur des Leidens fast keinen Zweifel übrig. So namentlich die heftigen und plötzlichen inneren Blutungszufälle nach mehr oder minder vollkommenem Wohlbefinden und vorangegangenen Erscheinungen erfolgter Conception. Eben so sind die recidivirenden, umschriebenen Peritonaeitiden, die blutig wässrigen Abgänge aus der Gebärmutter, die Ausscheidung von Decidualstücken aus derselben für viele Fälle gleichfalls höchst gewichtige Symptome. Dessgleichen sind die in Einzelfällen zur normalen Geburtszeit auftretenden heftigen, erfolglosen Wehenzufälle und die hierauf sich kundgebende auffallende Veränderung im Allgemeinbefinden der Mutter wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose. Noch werthvoller für dieselbe sind begreiflicher Weise die nachträglichen Eliminationsbestrebungen, und vorzugsweise die erfolgenden Abgänge von Fruchttheilen.

In zweifelhaften Fällen erübrigt noch zur Förderung der Diagnose die negative Beurtheilung anderweitiger ähnlicher Krankheitszustände, d. h. die Vornahme einer differentiellen Diagnostik, von welcher in dem nächsten Abschnitte die Rede sein wird.

---

pulsirende Gefässe, wovon sich das eine durch seinen Synchronismus mit dem Radialpulse der Mutter, als eine Vaginalarterie herausstellte, das zweite aber 140 Schläge in der Minute machte und daher das Vorhandensein einer lebenden Frucht ausserhalb der Gebärmutter ausser Zweifel setzte. Die aufgefundene Arterie war nach Lumpe's Ansicht vollkommen isolirt, es gelang ihm nicht, an ihr oder in ihrer Nähe einen deutlichen Strang zu erkennen, sie erhielt sich also wie bei velamentöser Einpflanzung der Umbilicalgefässe nach vorläufiger Trennung aus der Nabelschnurscheide. Eine dem Kindeskörper angehörende Arterie konnte es desshalb nicht sein, weil ihr Verlauf zu markirt in der Tiefe des Scheidengewölbes zu fühlen war und beim Andrücken des Fingers an den Kindestheil verschwand. S.

§. 103

Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft. Aus den vorausgeschickten Mittheilungen geht die Gefährlichkeit der besprochenen Abnormität zur Genüge hervor. Aus der am Schlusse der Symptomatologie angeführten Zusammenstellung von 100 Fällen ergibt sich, dass auf 82 Todesfälle nur 18 Genesungen von Müttern sich ergaben und nur in zwei Fällen das Kind erhalten wurde. Wir glauben, dass sich dieses Verhältniss auch bei einer umfassenderen Zusammenstellung kaum günstiger darstellen würde. In Bezug auf das Kind ist ohnehin von selbst ersichtlich, dass die Natur ganz ausser Stande ist, einen die Erhaltung desselben erzweckenden Process einzuschlagen; und es ist demnach nur der Kunst vorbehalten, in dieser Beziehung mit Erfolg einzuschreiten. Aber auch für die Kunst waren, wie sich später ergeben wird, die Verhältnisse äusserst selten so günstig, dass sie einen glücklichen Erfolg erzielen konnte. Bezüglich der Mütter fanden Naturheilungen ungleich häufiger Statt, als Genesungen in Folge der Kunsthilfe; so wie überhaupt der Therapie bei dieser Regelwidrigkeit nur ein geringer Spielraum für eine nachweisbar folgenreiche Wirksamkeit vergönnt war.

Die grösste und zwar meist augenblickliche Lebensgefahr bedroht die Frauen, namentlich bei der Tubenschwangerschaft (wohin wir auch die interstitielle zählen), in den ersten Wochen und Monaten bei eintretender Berstung des Fruchthälters. Desgleichen bleibt aber auch dort, wo dieser gefährliche Zufall nicht eintritt, das Leben der Kranken ununterbrochen dadurch bedroht, dass in jeder weiteren Entwicklungsperiode der Extrauterinschwangerschaft eine ausgebreitete Peritonaeitis eintreten und lebensgefährlich werden kann. Selbst im anscheinend günstigsten Fall, wo bei abdominaler Schwangerschaft die volle Entwicklung der Frucht ohne gefährliche Zufälle zu Stande kommt, sind nach erfolgtem Tode der letzteren immer um so gefährlichere Erscheinungen zu besorgen, je grösser die Frucht geworden; und es stellten sich im Allgemeinen noch jene Fälle als die rela-

tiv glücklichsten dar, wo der Tod der Frucht sehr frühzeitig erfolgte und sich hierauf ein gemässigtes Eliminationsbestreben kund gab.

Es frägt sich nun zunächst: lässt sich die eben erwähnte Lebensgefahr nicht voraussehen und ihr nicht vorbeugen oder das frühzeitige Absterben der Frucht nicht durch Einwirkung der Kunst erzielen?

Wir haben schon von der Schwierigkeit der Diagnose der Extrauterinschwangerschaft im Allgemeinen und insbesondere von der in den ersten Monaten gesprochen, welche an und für sich vorhanden, noch durch den Umstand vermehrt wird, dass der Arzt im günstigen Augenblick selten zu Rath gezogen wird. Eben so haben wir erwähnt, dass es fast unmöglich ist, die Form der fraglichen Abnormität und mit ihr die Möglichkeit einer Berstung mit Sicherheit zu erkennen. Schon hieraus folgt, dass von einer Verhütung jener gefährlichen Zufälle äusserst selten die Rede sein wird; und was hier räthlich erscheint, wird immer nur eine sehr beschränkte Anwendung finden können. Da man aber die Möglichkeit einer Diagnose selbst in den ersten Monaten nicht ganz ausschliessen kann und einzelne Kranke doch zur gehörigen Zeit zur Beobachtung kommen, so muss man doch immer auf entsprechende ärztliche Vorkehrungen gefasst sein.

Nach obigen Bemerkungen dürfte sich im Schwangerschaftsbeginne noch jenes Verfahren als das geeigneteste zur Rettung der Mutter darstellen, welches das Absterben der Frucht sobald als möglich erzielen würde. Zu diesem Zwecke haben wir schon an einem andern Orte empfohlen, in den Fällen, wo der abnorme Fruchthälter von der Scheide aus leicht erreichbar ist, namentlich dort, wo er mehr oder weniger tief im *Douglas*'schen Raum herabgetreten ist, denselben durch den Vaginalgrund mittelst eines feinen Troicars zu öffnen und das Fruchtwasser so nach aussen zu entleeren, ein Rathschlag, den auch schon *Basedow* in ähnlicher Weise ertheilte. Eine derartige, unbeträchtliche Verletzung wird nicht leicht bedenkliche Zufälle zur Folge haben und die Entleerung der Fruchtwässer jedenfalls den Tod der Frucht her-

beiziehen. Hiedurch würde einer allenfalls drohenden Berstung des Fruchthälters vorgebeugt und in der Mehrzahl der Fälle eine reactive Entzündung hervorgerufen werden, die bei der Kleinheit der Frucht sich wohl in den Grenzen der Gefahrlosigkeit erhalten liesse und im günstigen Falle zur Elimination der Fruchtreste nach eingetretener Eiterung führen dürfte. Selbst in den Fällen, wo die Frucht grösser geworden ist, würden wir dort, wo lebensgefährliche Zufälle, namentlich bedrohliche Erscheinungen der Zerrung des Fruchthälters eintreten, eine derartige Punction und im geeigneten Falle auch durch die Bauchdecken für räthlich halten, um so die weitere Ausdehnung des Tumors zu hindern und einen Collapsus desselben zu bewirken. Bei erträglichem Befinden der Schwangeren dagegen halten wir diesen Eingriff in den späteren Monaten für zu gewagt, indem er durch die hervorgerufene Entzündung wohl auch Lebensverkürzung zur Folge haben könnte.

Wird der Arzt erst in jenem Augenblicke zu Rathe gezogen, wo die Zufälle einer bedeutenden inneren Blutung schon eingetreten sind, so kann nach unserem Ermessen in den meisten Fällen nur von einem sehr energischen Eingreifen noch Rettung erwartet werden, und zwar nur von der raschen Eröffnung der Bauchhöhle zum Behufe der unmittelbaren Blutstillung. Die Diagnose der Blutungsursache ist in derartigen Fällen, wie wir schon dargethan haben, nicht ausser dem Bereiche unserer Wissenschaft und da der Tod auf andere Weise in der Regel nicht beseitigt werden konnte, so wäre ein derartiger Eingriff vollkommen gerechtfertigt; und es ist nicht unwahrscheinlich, dass er wenigstens in einzelnen Fällen ein günstiges Resultat liefern würde, da, wie man aus unseren Mittheilungen über Ovariotomie entnehmen kann, ähnliche operative Eingriffe vom weiblichen Organismus glücklich ertragen wurden, ja selbst die Exstirpation des Eierstockes in den ersten Monaten der Schwangerschaft, ohne dass diese gestört wurde, und mit glücklichem Ausgange für die Mutter vorgenommen ward.

Was die Blutungsstillung in einem solchen Falle betrifft,

so dürfte sie wohl auf verschiedene Weise vorzunehmen sein. Vor Allem müsste die Bauchhöhle in gehöriger Ausdehnung (von beiläufig 6—8 Zoll) unter den gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln in der weissen Bauchlinie eröffnet werden. Die Incision des Bauchfelles könnte man anfänglich auf einige Linien beschränken und sich durch das Einführen einer gewärmten Sonde und angebrachten Druck die Überzeugung verschaffen, dass wirklich Blut in das Peritonaealcavum ergossen ist. Im positiven Falle wäre dann die Eröffnung der Bauchwand zu vervollständigen, um sich die Beckengebilde gehörig zugängig zu machen. Die nächste Aufgabe wäre die Erforschung des Blutungsheerdes. Zu diesem Zwecke müsste die Gebärmutter mittelst der eingeführten Hand emporgehoben werden und wenn sie nicht selbst der Sitz einer interstitiellen Schwangerschaft ist, auch ihre Anhänge in der Richtung gegen die leidende Seite hin untersucht werden. Bei Tubenzerreissungen könnte wohl die Nothwendigkeit eintreten, dass das umhüllende, ergossene Blut vor Allem beseitigt werde. Ist die Ruptur entdeckt, so muss dort, wo das Ei oder Reste desselben noch im Fruchthälter enthalten sind, diese sogleich extrahirt und entfernt werden. Ist das Ei schon in die Bauchhöhle getreten, so kann seine Entfernung später Statt finden. Je nach der Beschaffenheit der blutenden Stelle müsste diese mittelst einer Pincette gefasst und zur Gänze oder in getheilten Partien mittelst langer Fäden unterbunden werden; oder wo diess wegen der Beschaffenheit der Wundränder nicht ausführbar erscheint, müsste die Wunde durch eine entsprechende Naht vollständig geschlossen werden, wozu man bei der Zartheit der Wundränder gewöhnliche feine Nähnadeln und einen langen mässig starken Faden benützen könnte. Sollte sich diese Operationsmethode zur Blutungsstillung unzureichend zeigen, so dürfte bei Tubenschwangerschaft noch die Exstirpation des ganzen Fruchthälters erübrigen, wobei man dann auf ähnliche Weise zu verfahren hätte, wie bei der Ovariotomie. — Erst nachdem man sich die Überzeugung verschafft hat, dass die Blutung vollkommen gestillt ist, würde man zur vollständigen Ent-

fernung des ergossenen Blutes mittelst gewärmter, zarter Schwämme, zur Reposition der dislocirten Eingeweide und endlich zur Heftung der Bauchwunde, durch welche die Ligaturenden herauszuleiten wären, schreiten.

§. 104.

In allen Fällen, wo die Diagnose schwankend ist und man sich zu den eben angegebenen operativen Eingriffen nicht entschliessen kann, erübrigt im Schwangerschaftsbeginne nur ein höchst nothdürftiges symptomatisches Verfahren. Gegenstand der Behandlung werden insbesondere die verschiedenartigen belästigenden Zufälle in der Umgebung des Schwangerschaftssitzes, die Kreuz- und Lendenschmerzen, das Gefühl von Last und Druck in der Beckengegend, die schmerzlichen Empfindungen in der einen oder andern untern Extremität, endlich die manchmal mit grosser Heftigkeit auftretenden wehenartigen Anfälle, die verschiedenen Abgänge aus der Gebärmutter, die Dysurie, die Stuhlverstopfung, das Erbrechen, die mehr oder weniger ausgebreiteten Entzündungszufälle und endlich die Erscheinungen der innern Blutung. — Gegen die ganze Reihe der zeitweise oder mit Nachlässen auftretenden schmerzhaften Empfindungen, wenn sie nicht von Entzündung herrühren, namentlich gegen die wehenartigen Zufälle lassen sich im Allgemeinen nur die Narcotica und insbesondere das Opium und das Morphium empfehlen, so wie gegen die Entzündungserscheinungen die Antiphlogose, ein strenges diätetisches Verhalten, Gemüths- und Körperruhe sich noch am erspriesslichsten zeigten, wenn gleich sie in vielen Fällen, aus leicht begreiflichen Gründen, ohne Erfolg blieben. Gegen die Dysurie ist äusserst schwierig anzukämpfen, doch brachten manchmal warme Bäder einige Erleichterung; gegen die Constipation lässt sich dagegen meist entsprechend verfahren und ihre Beseitigung ist in den meisten Fällen ein dringendes Bedürfniss.

Gegen die innere Blutung wurde zwar ein mehrfaches Heilverfahren (mit Umgehung der oben empfohlenen Gastrotomie) empfohlen; doch wurde es fast immer ohne Erfolg ver-

sucht. So waren es die innern hämostatischen Mittel (das essigsauere Blei, die tanninhaltigen Mittel, die Mineralsäuren etc.), die äussere Kälte, die Compression der Aorta oder des Blutungsheerdes, die grösste Körperruhe, die horizontale Lage, Hand- und Fussbäder, das Opium und die Analeptica, welche empfohlen wurden. — In Bezug auf die sogenannten hämostatischen Mittel ist zu bemerken, dass sie bei klaffenden grösseren Gefässen sich überhaupt nicht und desshalb auch in dem fraglichen Falle nicht bewährt haben; eben so ist uns die Wirkung der kalten Umschläge nicht verständlich, indem man doch nicht beabsichtigen kann, die Einwirkung der äusseren Kälte bis auf die innern Beckengebilde eindringen zu lassen, und bloss eine Abkühlung der äusseren Bauchdecken doch nur einen vermehrten Blutandrang gegen die inneren Gebilde, nicht aber eine Blutungsabnahme zur Folge haben kann. Die Compression der Bauchaorta ist schon desshalb meist unzulänglich, weil sie mehrere Blutgefässe, welche zum Blutungsheerde gehen, namentlich die Spermaticae int. und die Mesentericae super. (bei manchen Abdominalschwangerschaften) in der Blutzufuhr nicht hemmt; auch ist sie bei straffen Bauchdecken, bei vorhandener Brechneigung, bei meteoristischer Auftreibung schwer anwendbar. Was die Compression des Blutungsheerdes betrifft, so dürfte sie wohl leichter Nachtheil als Vortheil bringen, indem durch sie eine unvollständige Ruptur mit unvollkommenem Durchtritte der Frucht leicht erweitert, ein sich bildender, die Hämorrhagie hemmender Blutpfropf weggedrängt und bei der schweren Zugänglichkeit der Beckengebilde die Fixirung der Berstungsstelle doch leicht erzielt werden könnte.

§. 105.

In den Fällen, wo eine weitere Entwicklung der Frucht sich ergibt, erheben sich auch weitere therapeutische Fragen. Vor Allem wurde die Frage aufgeworfen, ob man auch bei eingetretener Lebensfähigkeit des Kindes zum Behufe der Lebensrettung desselben und möglicher Weise auch jener der Mutter nicht möglichst bald zur Laparotomie schreiten sollte.

Die Erfahrung schien dagegen zu sprechen; so führt *Campbell* l. c. S. 158) an: „Von 9 Frauen, an welchen man die Gastrotomie noch während des Lebens des Fötus oder bald nach dem Erlöschen desselben gemacht, kam nicht eine einzige mit dem Leben davon.“ — Wenn aber auch bisher kein Fall bekannt wäre, wo durch die Gastrotomie Mutter und Kind gerettet wurden, und auch die Fälle sehr spärlich sind, wo eines der Individuen durch die frühzeitig vorgenommene Operation erhalten ward, so erscheint uns ein entschiedenes Verwerfen der Operation doch noch immer nicht gerechtfertigt, und es ist unsere Ansicht über diesen Gegenstand die folgende:

Selbst bei sicher gestelltem Leben der Frucht ist zur Gastrotomie in keinem Falle vor möglichst weit vorgeschrittener Reife der Frucht, d. i. vor dem zehnten Schwangerschaftsmonate zu schreiten, und es kann die nach dem siebenten Monate eintretende Lebensfähigkeit noch keinen genügenden Grund zur Operation bieten; dagegen ist dort, wo ein reifes oder der Reife sehr nahe stehendes, lebendes Kind vorhanden ist, die Hervorleitung desselben auf dem geeignetesten Wege unbedingt vorzunehmen und mit derselben nur so lange noch zu warten, als keine sichtlichen Störungen im Schwangerschaftsverlaufe eintreten, bei deren Eintritte dagegen und namentlich beim Einstellen wehenartiger Zufälle sogleich zu derselben zu schreiten. — Der Grund, warum wir die Operation bei lebensfähigen, minder entwickelten Früchten verwerfen, liegt in der grossen Gefahr dieses Eingriffes für die Mutter und in der geringen Hoffnung der Erhaltung eines unreifen Kindes. Hievon könnten allenfalls nur jene Fälle eine Abweichung gestatten, wo offenbare Erscheinungen dringender Lebensgefahr bei der Mutter auftreten und das unreife Kind noch lebt. Hier erschiene uns die Operation auch in der 29. bis 36. Woche gerechtfertigt. — Die Rechtfertigung der Operation bei sicher gestellter Reife lebender Früchte liegt aber vor Allem in dem Umstande, dass reife Kinder, wenn nicht unvorhergesehene Zufälle nachtheilig einwirken, leicht zu erhalten sind; was auch von den extraute-

rinen gilt, indem dieselben nach unserer eigenen Erfahrung wohlgebildet und nicht schwächlich zu sein pflegen; und weil endlich auch die Erhaltung der Mütter selbst nach den bisher gemachten Erfahrungen nicht als Unmöglichkeit erscheint, ja durch ein entsprechenderes operatives Verfahren, wie noch weiter unten erörtert werden soll, sich die hierauf bezüglichen Resultate später auch noch günstiger gestalten dürften. Zudem ist zu bemerken, dass das Resultat des natürlichen Verlaufes solcher Schwangerschaften, so wie jene der späten Gastrotomie für die Mütter gleichfalls ein höchst ungünstiges war. Dagegen scheint allerdings die bisherige Erfahrung zu sprechen; denn es heisst bei *Campbell* in der oben berührten Stelle weiter: „Von dreissig Frauen, wo die Gastrotomie oder die Erweiterung der spontan eingetretenen Perforation erst dann vollführt wurde, als die von der Schwangerschaft unzertrennliche Aufregung sich schon etwas gemässigt hat, und wo die Natur ein Streben, den abgestorbenen Fötus zu entfernen, erkennen liess, genasen 28, und unter 12 Fällen, wo die Operation gemacht wurde, nachdem der Eiterungsprocess schon begonnen hatte, (sollte wohl heissen, weiter fortgeschritten war, indem er doch auch bei einem Theil der ersteren Fälle schon begonnen haben musste. — Verf.) hatte sie in 10 einen günstigen Erfolg." — Gegen diesen Einwurf ist jedoch zu erwidern, dass die meisten Fälle, wo die Mütter durch die späte Gastrotomie oder durch Erweiterung von Perforationsstellen erhalten wurden, sich auf Schwangerschaften beziehen, wo die Früchte vor erlangter grösserer Reife starben; für diese Fälle haben wir die frühe Operation gleichfalls nicht empfohlen. Die Fälle dagegen, wo die Operation bei abgestorbenen reifen Früchten einen günstigen Erfolg hatte, oder wo Naturheilung ohne Operation eintrat, sind verhältnissmässig äusserst spärlich.

Die sämmtlichen hieher bezüglichen Fälle, die uns entweder selbst zur Beobachtung kamen oder von Collegen uns mitgetheilt wurden, endeten tödtlich, und auch die Mehrzahl jener, die aus der Literatur bekannt wurden, verlief ungünstig. Ebenso sind uns viele Fälle bekannt, wo die Operation

so wie der natürliche Verlauf selbst bei minder entwickelten Früchten tödtlich war; so dass wir das Zahlenverhältniss, welches *Campbell* für die Erfolge der Operation angibt, als ein schon im Allgemeinen ganz unrichtiges ansehen und insbesondere entschieden behaupten müssen, dass bei grossen Früchten die vorgekommenen Naturheilungen, so wie die Erfolge der späten Gastrotomie bisher sehr unbefriedigend waren. Wir können hierüber wohl keine verlässlichen statistischen Angaben liefern, da wir die Überzeugung haben, dass viele verunglückte Fälle nicht mitgetheilt wurden; wenn wir aber aus den uns bekannt gewordenen Fällen ein muthmassliches Verhältniss dennoch abgeben würden, so könnten wir nur annehmen, dass bei gehöriger Entwicklung der Frucht bisher von 5 — 6 Müttern kaum eine mit dem Leben davon kam. Es ist wohl möglich, dass, wenn in allen derartigen Fällen noch während des Lebens der Frucht operirt würde, das Verhältniss der verstorbenen Mütter sich noch minder günstig herausstellen dürfte; dagegen könnte das Leben sämmtlicher Kinder möglicher Weise erhalten werden; und da man auch bezüglich der Mütter keineswegs in Abrede stellen kann, dass wenigstens einzelne am Leben erhalten werden dürften, so bleibt doch das Endergebniss des frühen Operirens jedenfalls ein günstigeres als das des passiven Verhaltens.

Wenn wir uns eines Vergleiches bedienen wollen, so müssen wir bemerken, dass die von uns empfohlene Hervorleitung der lebenden extrauterinen Frucht viel triftigere Gründe für sich hat, als die Vornahme des Kaiserschnittes bei relativer Beckenenge. Hier könnten nach unserer Überzeugung durch eine kunstgerechte Empryotomie fast ebenso viele Mütter am Leben erhalten werden, als dem Kaiserschnitte zum Opfer fallen; und dennoch schreitet man ungescheut zu dieser Operation in der Absicht, das Kind mit Sicherheit lebend zu Tage zu fördern und möglicher Weise auch die Mutter zu erhalten, eine Absicht, die wir unserem Rathschlage um so mehr zu Grunde legen können, als uns kein zweites Verfahren zu Gebote steht, welches in gleicher Weise, wie die Embryotomie für die Mutter günstig ausschlagen würde.

Schon oben machten wir die Bemerkung, dass es möglich sein dürfte, durch ein geeignetes operatives Verfahren auch in Betreff der Mütter ein günstiges Resultat zu erzielen. In dieser Hinsicht ist vor Allem zu erwähnen, dass die Eröffnung des Scheidengrundes zum Behufe der Entwicklung der Frucht durch die Genitalien für die Lebenserhaltung der Mütter ein auffallend günstigeres Resultat lieferte, als die Gastrotomie. Auf diese Erfahrung machte auch schon *Campbell* aufmerksam und führt an, „dass unter 9 Fällen, in welchen jene Operation gemacht wurde, drei sowohl für Mutter als Kind einen günstigen Ausgang hatten, in zweien derselben nur die Mutter erhalten wurde, in einem die Mutter starb und das Kind erhalten wurde und die drei übrigen sowohl für Mutter als Kind einen tödtlichen Ausgang hatten."

Das günstigere Ergebniss der Scheidenschnitte ging höchst wahrscheinlich daraus hervor, dass die in Folge der Decomposition der zurückgebliebenen Eireste sich bildende Jauche, so wie die sich anhäufenden Entzündungssecrete sich nach unten gehörig entleeren konnten, während nach der Gastrotomie, wie wir diess selbst beobachteten, die angehäufte Jauche sich durch die Bauchwunde viel weniger vollständig nach aussen ergiessen kann und so durch Arrosion der innern Gebilde und Senkungen früher oder später tödtliche Zufälle hervorruft. — Wenn nach dem Gesagten es sehr nahe liegt, dass in allen Fällen, wo der Scheidenschnitt ausführbar ist, man denselben dem Bauchschnitte vorzuziehen hätte, so darf man doch auch nicht übersehen, dass bei der Extraction der Frucht durch die Geschlechtstheile die Erhaltung der letzteren bei weitem mehr gefährdet ist, als bei der Gastrotomie, so dass man in der Wahl der Operation grosse Vorsicht anwenden und bei auffallend ungünstigen räumlichen Verhältnissen der Geburtswege dennoch dem Bauchschnitte den unbedingten Vorzug geben müsste. Um aber die Ergebnisse auch dieser Operation günstiger zu gestalten, müsste bei derselben Sorge getragen werden, dass Jauchesenkungen nach Möglichkeit vermieden werden. Dass bei aller Vorsicht die Gastrotomie immer eine für die Mutter höchst gefährliche

Operation bleiben und namentlich, wie schon auch die Erfahrung lehrte, ungünstigere Resultate liefern wird, als die Extraction der Frucht nach begonnenem natürlichen Eliminationsprocess, lässt sich wohl dadurch erklären, dass die Erscheinungen der entzündlichen Reaction durch die Eröffnung der Bauchhöhle und des Fruchtsackes zur Zeit, wo das Kind noch lebt, viel stürmischer eingeleitet und insbesondere die Putrefaction der zurückgelassenen Eireste durch den Luftzutritt sehr beschleunigt wird, während bei spontanem Eintritte der Eiterung und Jauchung der ganze Process sich manchmal sehr langsam einstellt und desshalb vom Organismus auch leichter ertragen wird. Wenn somit die Gastrotomie erst nach begonnenem Eliminationsprocess vorgenommen oder wenn eine schon gebildete Perforation erweitert wird, so hat schon die Reaction ihr gefährlichstes Stadium überschritten; ja es wird ihr Fortbestand durch die gehörige Entleerung des angehäuften, schädlich einwirkenden Inhaltes meist offenbar gemässigt und hiemit eine rasche Besserung erzielt. Nichts desto weniger ist aber zu berücksichtigen, dass viele Weiber ihr Leben noch früher einbüssen, als es zu einem deutlichen Bestreben einer Elimination der reifen Frucht kommt, die Zahl der Weiber, welche eine frühzeitige Operation gestatten, somit eine viel grössere ist, als die derjenigen, welche einem späteren operativen Eingriffe unterzogen werden können; woraus hervorgeht, dass selbst bei ungünstigeren Ergebnissen der frühen Operation noch immer möglicher Weise das Endresultat derselben in Bezug auf die Zahl der geretteten Mütter sich nicht minder günstig darstellen dürfte, als das des passiven Verhaltens, dass somit auch in dieser Rücksicht die von uns empfohlene Operation durch weitere Erfahrungen gerechtfertigt werden dürfte.

§. 106.

Was das Verfahren beim Bauch- und Scheidenschnitt betrifft, so ergeben sich hiebei in den verschiedenen Fällen manche Eigenthümlichkeiten, die im Allgemeinen nicht erörtert werden können; doch sind einige allgemeine Anhalts-

puncte für dasselbe wesentlich. Was zunächst den Bauchschnitt betrifft, so entscheidet die Lage des Fruchtsackes zuförderst über die Wahl der einzuschneidenden Stelle; kann man dieselbe in der weissen Bauchlinie wählen, so ist dies aus bekannten Gründen vorzuziehen. Immer trachte man die Incision so tief wie möglich gegen die Beckenhöhle zu verlängern, um den nachträglichen Jaucheausfluss zu begünstigen. Bei Eröffnung des Fruchtsackes muss man da, wo er mit der Bauchwand nicht verwachsen ist, die Vorsicht anwenden, dass man nach Möglichkeit stark blutenden Partien ausweicht und den Erguss des Inhaltes in die Bauchhöhle verhütet.

Das Hervorleiten der Frucht wird bei gehöriger Eröffnung der Bauchwand keine Schwierigkeiten darbieten. Nach deren Entfernung wird der Nabelstrang so nah als möglich an der Placentarinsertion mit einem langen, starken Faden unterbunden und beiläufig $\frac{1}{2}''$ über dieser Stelle abgeschnitten. Die Placenta wird, so wie die übrigen Eireste, zurückgelassen und auch kein Versuch ihrer Lösung vorgenommen, um keine Blutung, deren man schwer Meister werden kann, zu veranlassen. Nur dort, wo die Fruchthüllen grossen Theils ohne Adhäsion angetroffen werden, wäre es räthlich, von dem collabirten Sack so viel, als ohne Gewalt möglich ist, aus der Bauchwunde hervorzuleiten, denselben hier mittelst Ligaturen zu fixiren und das äusserste Stück hierauf abzutragen. Die Bauchwunde wird dann, so viel als zur Retention der Gedärme nothwendig ist, in ihrem oberen Theile geheftet, die untere Partie aber offen erhalten und hier die Nabelstrangligatur, so wie die nöthigenfalls hervorgeleiteten Fruchthüllen gelagert. Im weiteren Verlaufe müsste alle Aufmerksamkeit darauf gewendet werden, dass jeder beträchtlicheren Jaucheanhäufung begegnet werde und die putrescirten Eireste gehörig durch die Bauchwunde hervortreten. Zu diesem Zwecke ist die Wunde gehörig offen zu halten und wo möglich der Kranken eine entsprechende Seitenlage zu geben. Sind Senkungen nicht zu vermeiden gewesen, geben sie sich bei der Exploration durch die Vagina kund, so muss ihnen durch blutiges

Entgegenkommen von der Scheide aus möglichst bald ein Abfluss verschafft werden.

Der Scheidenschnitt ist jedenfalls die viel schwierigere Operationsmethode, und wenn wir gleich der Ansicht sind, dass der Fruchthälter in vielen Fällen von der Scheide aus eröffnet werden kann, so wird die Operation, wie schon bemerkt wurde, doch bei grösserer Schwierigkeit ihrer Ausführung und minder günstigen Verhältnissen der Genitalien, wegen der beschwerlichen Extraction des Kindes vermieden werden müssen. Die Eröffnung des Scheidengrundes muss dort, wo man vorliegende Kindestheile oder den fluctuirenden Fruchthälter deutlich fühlt, am geeignetesten mit einem nur an der convexen Spitze schneidenden, langen, starken Bistouri, welches auf dem Finger eingeführt wird, vorgenommen werden, worauf durch die gemachte Öffnung zur Erweiterung der Wunde ein gleichfalls langes und starkes Knopfbistouri einzubringen ist. Die Hervorleitung des Kindes ist bei nahe liegenden Füssen mittelst dieser, bei vorliegendem Kopfe mittelst der Zange zu vollführen. Eine eintretende heftigere Blutung müsste durch Einführen von Eisstücken bekämpft werden. Sollten der Extraction durch die Geburtswege während der angestellten Versuche sehr bedeutende Hindernisse entgegengetreten sein, so wäre bei fortdauerndem Leben der Frucht noch immer die Gastrotomie angezeigt, bei eingetretenem Tode derselben jedoch eine vorsichtige Embriotomie räthlicher.

§. 107.

Ein zum Theil anderes Heilverfahren tritt bei der Extrauterinschwangerschaft nach dem Absterben der Frucht ein. Hier hat man in allen Fällen, wo kein offenbares Eliminationsbestreben eintritt, ein passives Verhalten einzuschlagen und nur symptomatisch zu verfahren; dort dagegen, wo dieses Eliminationsbestreben sich kund gibt, und noch vor Eintritt spontaner Perforation lebensgefährliche Zufälle drohen, muss gleichfalls energisch eingeschritten und nöthigenfalls auch der Bauch- und der Scheidenschnitt vorgenommen werden;

und die Erfahrung erwies diess Verfahren, wie schon früher angegeben ward, als ein relativ erfolgreiches.

Bei schwankender Diagnose dürfte in derartigen Fällen die einfache Punktion für die Feststellung der Diagnose und auch für den Krankheitsverlauf erspriesslich sein. Hat sich deutliche, nach aussen dringende Abscessbildung eingefunden, steht Perforation bevor oder ist dieselbe schon erfolgt, so ist, je nach der Dringlichkeit der Zufälle, die Entleerung der Geschwulst früher oder später auf blutigem Wege zu fördern; kommen Fruchttheile zum Vorschein, so ist deren Entfernung gleichfalls auf blutige oder im geeigneten Falle auf unblutige Weise zu erleichtern. So gelang es schon in mehreren Fällen nach eingetretener spontaner Perforation der Bauchwandungen, nach blutiger Erweiterung der Durchbruchstelle mit einem Male das ganze Kind in noch gut erhaltenem oder wenig verändertem Zustande zu extrahiren; oder es wurde dasselbe in macerirtem Zustande oder endlich auch nur das zurückgebliebene, zerfallene Knochengerüste entfernt. Auch durch die Scheide, durch das Rectum, durch die Blase, selbst durch die Schamlippen wurden nach blutiger Erweiterung der Perforationsstellen die Fötusknochen mit Erfolg extrahirt. In einzelnen derartigen Fällen gelang die Extraction aller Fruchtreste mit einem Male, in anderen dagegen war in verschiedenen langen Zeitabschnitten nur ein theilweises Entfernen der nach aussen dringenden Partien des Skelettes möglich. Wenn auch ein derartiger Heilungsprocess durch natürliche Thätigkeit nicht selten allein vollbracht wird, so kann das oft sehr langwierige Leiden durch künstliche Nachhilfe doch häufig bedeutend abgekürzt, ja in einzelnen Fällen lebensgefährliche oder sehr quälende Zufälle durch die Kunst allein beseitigt werden; und man kann in diesen Fällen, nach den bisher gemachten Erfahrungen, ziemlich kühn zu Werke gehen und soll mit einer gehörigen Dilatation ja nicht säumen.

Gestalten sich dagegen die Erscheinungen so, dass eine anhaltende Retention der extrauterinen Frucht zu gewärtigen ist, und sind hiemit nicht anhaltende, sehr bedeutende Beschwerden verknüpft, so ist eine Operation zum Behufe der

Extraction nicht zu rechtfertigen, wenn gleich einzelne Beobachtungen vorliegen, die ein glückliches Resultat ergaben, indem das Operationsergebniss immer ein höchst unsicheres ist und ein derartiges Leiden nach längerer Dauer nicht selten ein sehr wenig getrübtes Wohlbefinden, ja selbst wiederholte Conception und normale Niederkunft gestattet.

E. Differentielle Diagnostik der Geschwülste im weiblichen Becken.

§. 108.

Indem wir die Krankheiten der Gebärmutter und ihrer Anhänge so wie die Extrauterinschwangerschaft speciell in Betrachtung gezogen haben, führten wir eine grosse Reihe von Geschwülsten an, die in ihren Erscheinungen mehrfache Ähnlichkeiten darboten, und doch in Betreff ihres Einflusses auf das Befinden der Kranken und auch in therapeutischer Beziehung von sehr verschiedener Bedeutung sind. So wichtig schon die diagnostische Scheidung dieser geschilderten Geschwülste an und für sich ist, eben so wichtig ist deren Unterscheidung von anderweitigen Geschwülsten, welche von der Beckengegend aus sich bilden oder in dieselbe herabgelangen, und die, obgleich von den inneren Genitalien nicht ausgehend, doch dieselbe Gegend einnehmen, und überhaupt mehrfache Ähnlichkeiten mit den oben erwähnten Geschwülsten darbieten können. Bei Zusammenfassung aller die Beckengegend einnehmenden Geschwülste ergibt sich deren eine sehr beträchtliche Zahl und es wird schon hiedurch, so wie durch die Wandelbarkeit der Symptome bei der Mehrzahl derselben die Erkenntniss der einzelnen schwierig, ja sie ist in einzelnen Fällen eine bisher nicht zu lösende Aufgabe.

Zur Vervollständigung unserer vorangeschickten Mittheilungen über die Krankheiten der inneren Genitalien, so wie zur Förderung der Diagnostik im Allgemeinen, halten wir es demnach für erspriesslich, hier, so weit es unsere Erfahrung uns möglich macht, eine differentielle Diagnostik der verschiedenen Beckengeschwülste einzuschalten. Es kann diese Auffassungsweise, d. h. die Unterordnung einer grossen Reihe der verschiedenartigsten Krankheiten unter ein Symp-

tom, und zwar unter das einer nachweisbaren Geschwulst, nicht als eine ursprüngliche Willkürlichkeit oder Einseitigkeit angesehen werden, da diese Erscheinung die für den Arzt und Laien hervorragendste, ja häufig diejenige ist, die einzig und allein ein Leiden und den Sitz desselben verräth und zudem in der weiblichen Beckenhöhle sehr häufig zur Wahrnehmung kommt.

Gegenstand unserer nachfolgenden Erörterungen können natürlicher Weise nur jene Geschwülste der oberen und unteren Beckengegend sein, welche dem Tastsinne schon zugänglich sind; zugleich aber müssen, wie schon bemerkt wurde, auch jene Geschwülste der Bauchorgane, welche entweder bis in die Beckenhöhle herabreichen, oder in dieselbe herabgleiten, hier in Berücksichtigung gezogen werden, indem sie gleichfalls zu Verwechslungen mit den eigentlichen Beckengeschwülsten Veranlassung gegeben haben. Zugleich ist zu bemerken, dass wir den Begriff der Geschwulst, wie er in der folgenden Abhandlung in Anwendung kommen soll, beträchtlich erweitern müssen, da wir jede ungewöhnliche Auftreibung der hier befindlichen Organe, so wie jede Ansammlung von Flüssigkeiten, ja selbst auch einzelne physiologische Erweiterungen der fraglichen Gegend in Betrachtung zu ziehen genöthigt sind. Diese umfassendere Zusammenstellung von Krankheitszuständen wird dadurch nothwendig, weil mehrere Geschwülste (im engeren Sinne des Wortes) eine so mannigfaltige Abänderung erleiden, dass sie sich in einzelnen Fällen ganz fremdartigen Zuständen und selbst physiologischen Veränderungen in ihren Erscheinungen so nähern, dass Verwechslungen in dieser Beziehung in der verschiedensten Weise vorgekommen sind. Wir erinnern hier nur beispielsweise daran, wie oft die Schwangerschaft, Hydroarien, Hydrops ascites, grosse Fibroide der Gebärmutter und Meteorismus Veranlassung zur Verwechslung gegeben.

§ 109.

So oft der Arzt wegen einer Geschwulst im weiblichen Becken oder in der untersten Bauchgegend zu Rathe gezogen

wird, oder bei der Untersuchung seiner Kranken eine solche entdeckt, so ist seine nächste Aufgabe, den Sitz des Leidens, d. h. das Organ zu ermitteln, von welchem die Geschwulst ausgeht. Zu diesem Behufe ist es nothwendig, dass ihm bekannt ist, von welchen Gebilden Geschwülste von tastbarem Umfange ausgehen können, von welcher Beschaffenheit dieselben sind und durch welche anderweitige Zustände sie allenfalls vorgetäuscht werden können. Es erscheint demnach zunächst erforderlich, eine Übersicht dieser Geschwülste in dem oben angedeuteten Sinne, nach den Gebilden, von welchen sie ausgehen, gereiht, vorauszuschicken. Hiebei aber müssen wir bemerken, dass wir uns in keine weitläufige Schilderungen derjenigen Geschwülste, welche in den vorangeschickten Vorträgen schon enthalten sind, einlassen, so wie auch jene höchst selten vorkommenden pathologischen Zustände unberührt lassen werden, von welchen uns bisher nicht bekannt wurde, dass sie zu der fraglichen Verwechslung Veranlassung gegeben hätten.

Es kommen vor und gaben zur Verwechslung mit anderen Zuständen Veranlassung:

1) in der Gebärmutter: a) das einfache und das Cystenfibroid, b) Hämatometra, c) Hydrometra, d) der Krebs, e) die puerperale Metritis, f) die Abscesse, g) die Hypertrophie, h) die Retroversio und die Retroflexio, so wie die Antroflexio, i) die Schwangerschaft.

2) in den Eierstöcken: a) die Cystenbildungen, b) das Fibroid, das Cystosarcom und die alveolare Entartung, c) der Krebs, d) die puerperale Oophoritis.

3) in den Tuben: a) der Hydrops, b) die Tubenschwangerschaft.

4) in den Gebärmutterbändern: a) die Cysten, b) die extraperitonaealen Abscesse der Wöchnerinnen.

5) im Peritonaealcavum: a) der Hydrops ascites, b) die abgesackten Exsudate, c) die Bauchschwangerschaft, d) die Cysten, e) die supperitonaealen Ödeme der obern Beckengegend und f) der Krebs am Peritonaeum.

6) im Darmkanal: a) die Anhäufung von Fäcalmassen,

b) der Meteorismus, c) die Entzündung und Perforation des Wurmfortsatzes, d) Perforation anderer Darmpartien mit Absackung der ausgetretenen Contenta, e) der Krebs.

7) im Omentum: a) Cysten b) der Krebs, c) Schwellung durch bedeutende entzündliche Exsudation oder d) durch Fettablagerung.

8) in der Harnblase: a) Lähmung in Folge chronischer Entzündung mit Retention des Harns, b) Krebs, c) Polypenbildung.

9) in den Beckendrüsen: Krebs.

10) in den Beckenmuskeln: Entzündung des Psoas und Iliacus internus.

11) an den Beckenknochen: a) Krebs b) fibröse Geschwülste, c) Knochenauswüchse.

12) an den Bauchdecken: a) sackförmige Ausdehnung mit oder ohne Fettanhäufung, b) Krebs, c) Abscessbildung, d) Brüche, e) extraperitonaeale Cysten.

13) nebstbei kommen Geschwülste vor, die von der Leber, der Milz und den Nieren ausgehen uud bis in das Becken herabreichen.

Schon bei einer oberflächlichen Betrachtung der verschiedenartigen Geschwülste ergibt sich für jeden Pathologen die Folgerung, dass mehrere derselben häufig so entschiedene Merkmale darbieten, dass sie sich bei einiger Umsicht und ärztlicher Erfahrung am Krankenbette nicht verkennen lassen; so wie von mehreren derselben angenommen werden muss, dass sich die Möglichkeit der Verwechslung nur auf eine kleine Gruppe von Geschwülsten erstreckt. In ersterer Beziehung ist daher zu bemerken, dass wir unsere differentielle Diagnostik nur auf jene Fälle ausdehnen werden, in welchen jene entscheidenden Merkmale minder deutlich vorliegen, so wie wir in letzterer Hinsicht die Ausscheidung der einzelnen Gruppen von Geschwülsten, welche unter einander nicht leicht eine Verwechslung zulassen, zunächst vornehmen werden, um so unsere später folgenden Erörterungen so viel wie möglich zu vereinfachen.

§. 110.

In dieser doppelten Hinsicht ist es vor Allem nothwendig, die angeführten Geschwülste einer ausscheidenden Kritik zu unterwerfen.

Ad 1. Bezüglich der von der Gebärmutter ausgehenden Geschwülste ist vor Allem die Hämatometra und die Hydrometra auszuscheiden. Beide Krankheisformen setzen eine meist leicht nachweisbare Atresie oder Obliteration der inneren oder äusseren Genitalien voraus; so wie die Hydrometra, wegen ihres seltenen Vorkommens, ihrer meist geringfügigen Zufälle und ihres Auftretens bei Individuen, die im Alter sehr vorgerückt sind, äusserst selten der Gegenstand einer differentiellen Diagnose wird. Die bisher vorgekommenen diagnostischen Irrthümer gingen wohl immer aus der Unterlassung oder aus der Unvollständigkeit der inneren Exploration, welche bei dringlicheren Erscheinungen in der Art von Krankheitsformen ohnehin unabweislich erscheint, hervor. Wir aber müssen bei unserer differentiellen Diagnostik vor Allem voraussetzen, dass zum wenigsten die bekanntesten diagnostischen Behelfe im gegebenen Falle erschöpft wurden und dass sich minder gewöhnliche Schwierigkeiten für die Erkenntniss des Krankheitsfalles darstellten. Der Art ungewöhnliche Schwierigkeiten ergeben sich namentlich bei Hämatometra nicht, indem nebst der leicht nachweisbaren Atresie der Genitalien auch die Symptomengruppe bei diesem Leiden eine so eigenthümliche und ausgesprochene zu sein pflegt, dass wir uns auf die im I. Theile (§. 51) hierüber gemachten Mittheilungen füglich beziehen können. Schwieriger ist allerdings die Erkenntniss der Atresie oder der Obliteration bei Hydrometra, da sich dieselbe am Muttermunde oder tiefer im Cervicalkanale vorfindet und somit für die gewöhnliche Exploration schwerer erkennbar ist. Hier ist die mit der gehörigen Fertigkeit vorgenommene Untersuchung mittelst der Gebärmuttersonde zum Behufe der Diagnose unabweislich nothwendig.

Auch die puerperale Metritis wird nur in so weit Ge-

genstand einer differentiellen Diagnostik, als es sich häufig ereignet, dass bei seitlicher Lagerung der erkrankten Gebärmutter die vorgefundene schmerzhafte Geschwulst für ein erkranktes Ovarium angesehen wird. Obwohl sich schon von vorhinein annehmen lässt, dass eine grössere Geschwulst in der Beckengegend in den ersten Tagen des Wochenbettes fast nie aus einem acuten Ovariumleiden hervorgehen kann, sondern in der Regel der Gebärmutter angehört: so muss, um doch auch nicht die so seltenen raschen Vergrösserungen oder schon vorhanden gewesenen Krankheiten der Eierstöcke zu übersehen, auch hier in zweifelhaften Fällen die innere Exploration, welche mit der äusseren vereinigt die Sicherstellung, dass die Geschwulst der Gebärmutter selbst angehöre, jedenfalls möglich macht, vorgenommen werden.

Ebenso lässt der Krebs der Gebärmutter nach den von uns im I. Theile angegebenen Kennzeichen in den meisten Fällen keinen Zweifel über seine Natur und seinen Sitz zu, indem er zunächst von der Vaginalportion ausgehend, der inneren Exploration leicht zugänglich ist. Zudem haben wir schon am geeigneten Orte die Untersuchungsmerkmale zwischen den gewöhnlichen Formen von Uteruskrebs, der Hypertrophie, den Fibroiden, den Polypen und den Geschwürsbildungen an der Vaginalportion angeführt, was für die überwiegende Mehrzahl der Fälle um so mehr genügt, als die krebsig infiltrirte Gebärmutter meist keinen umfangreichen Tumor bildet, der zunächst die Aufmerksamkeit des Arztes erregen würde, sondern es meist andere heftige Zufälle sind, welche ihn ein Gebärmutterleiden vermuthen lassen und ihn zur inneren Untersuchung auffordern müssen, bei deren Vornahme die angegebenen Anhaltspunkte zur Diagnose in der Regel genügen. Dennoch gibt es Fälle, die sich auf die angegebene Weise nicht verhalten und wo man in der That zunächst auf einen mehr oder weniger beträchtlichen Bekkentumor aufmerksam wird. Es sind dies jene seltenen Fälle, wo der Krebs von der Innenfläche der Gebärmutter ausgehend bisweilen eine sehr bedeutende Vergrösserung der Gebärmutter hervorruft, ohne dass der Charakter des Übels zu

Tage liegt. Dass in der Art Fällen die Gebärmutter die Grösse eines Mannskopfes, ja selbst die einer hochschwangeren Gebärmutter im Umfange übersteigen könne, lehrten uns mehrere Beobachtungen und wir selbst bewahren ein Präparat von der letzt angegebenen Grösse; so wie neuerlich in den Bulletins de la Société anatomique vom Jahre 1847 ein ähnlicher Fall mitgetheilt ist, in welchem die kollosale Ausdehnung eine Ruptur der Gebärmutter zur Folge hatte, wogegen in unserem Falle Perforation der vorderen Uteruswand und des Nabels eingetreten war.

In Bezug auf die gleichfalls angeführte Retroversio, die Retroflexio und Antroflexio der nicht schwangeren Gebärmutter ist zu bemerken, dass diese Affectionen allerdings sehr häufig zu diagnostischen Missgriffen Veranlassung gegeben und noch immer geben; es wurde der durch den Scheidengrund fühlbare inflectirte Körper der Gebärmutter entweder für eine einfache Anschwellung oder für eine Fremdbildung des Uterus oder für eine Geschwulst im Nachbarorgane angesehen, oder man hielt gegentheilig die letzterwähnten Zustände für eine der genannten Inflexionen. Auch bezüglich dieser Anomalien wurden die unterscheidenden Merkmale im I. Theile (§. 47) ausführlich angeführt.

Was endlich die (sub f.) angeführten Abscesse der Gebärmutter betrifft, so sind dieselben in jener Entwicklungsstufe, in der sie sich als eine durch die Exploration nachweisbare Geschwulst darstellen, eine grosse Seltenheit und gehören dann vorzugsweise dem Puerperalzustande an. Hier gehen sie aus den verschiedenen Formen der puerperalen Metritis hervor und kommen schon desshalb nicht leicht zu einer bedeutenderen Entwicklung, weil die sie bedingende Puerperalfieberform (namentlich Gefässentzündung) häufig zum Tode führt. Nur in vereinzelten Fällen tritt das ursprüngliche Allgemeinleiden zurück und es erreicht der Eiterheerd allmälig einen bedeutenderen Umfang, und kann sich dann als ein selbstständiges Leiden erhalten und fortbilden.

In einzelnen, noch viel selteneren Fällen bilden sich derartige Abscesse schon im Schwangerschaftszustande, oder

auch ausserhalb der Schwangerschaft. Sie können durch ihren chronischen Verlauf und durch den allmälig erreichten Umfang für die Diagnose sehr beirrend werden. Letztere basirt sich auf den Nachweis einer mehr oder minder schmerzhaften Geschwulst, welche den äusseren Umfang der Gebärmutter in grösserer oder geringerer Ausdehnung einnimmt und fluctuirt. Die sorgfältigste Untersuchung mittelst Sonden muss nebstbei über das Verhalten der Gebärmutterhöhle, der Blase und des Rectums die nöthigen Aufschlüsse geben. Wegen der Seltenheit derartiger Affectionen erlauben wir uns zwei hiehergehörige Beobachtungen, in welchen wir durch ein operatives Eingreifen ein glückliches Resultat erzielten, hier in Kürze einzuschalten.

Der eine Fall betraf eine am 21. März 1849 in unserer geburtshilflichen Klinik (zu Würzburg) operirte Kranke von 26 Jahren, Namens *K. Vogel*. Dieselbe war bis zum Beginn ihres gegenwärtigen Leidens stets gesund und hatte sich im Januar 1848 verheirathet. Im Anfang April blieb hierauf die Menstruation aus und es traten mehrfache Erscheinungen stattgefundener Conception ein. Bald darauf erkrankte sie nach ihrer Angabe an einer leichten Form der in ihrer Heimath epidemisch herrschenden Blattern, von welchen sie nach 3 Wochen wieder vollkommen hergestellt war. Von der Zeit an klagte sie über ziehende Schmerzen in der rechten Inguinalgegend, die sich bisweilen zu einer sehr bedeutenden Heftigkeit steigerten und von einem weisslichen, ziemlich starken Ausfluss aus den Geschlechtstheilen begleitet waren. Im Juni vermehrten sich diese Schmerzen plötzlich noch mehr und mit einer grösseren Menge Blutes gingen nach ihrer Aussage einige, gekochtem Fleisch ähnliche Klumpen aus den Genitalien ab. Die Blutung dauerte in geringerem Grade noch 4 Tage fort und als sie aufhörte, fand sich der weisse Ausfluss wieder vor. Nun trat die Menstruation wieder regelmässig, nur viel kärglicher als vor dem ein, so wie ihrem Eintritte immer durch 8—10 Tage heftige Schmerzanfälle und Fieberbewegungen vorangingen. Zugleich wurde der Ausfluss immer profuser und nahm einen äusserst penetranten Geruch an.

Nachdem dieses Übel beiläufig durch 1 Jahr angehalten und die Kranke körperlich sehr herabgekommen war, suchte dieselbe im Monate März 1849 bei uns Hilfe. Das Aussehen der Kranken war zu dieser Zeit kachectisch, ihr Körper ziemlich abgemagert, ihr Befinden jedoch in soweit noch erträglich, als sie in den schmerzfreien Zeiten die minder anstrengenden häuslichen Geschäfte noch besorgen konnte. Die äussere Untersuchung ergab in der linken Seite der untersten Bauchgegend eine grössere Empfindlichkeit und beträchtlichere Resistenz, doch keine deutlich nachweisbare Geschwulst. Bei der inneren Exploration stiess man etwas unter der Mitte der Beckenhöhle auf eine den ganzen Scheidengrund einnehmende, nach unten kuglich hervorragende, sich nach vorn und hinten verlängernde, pralle, dunkel fluctuirende Geschwulst beiläufig von der Grösse eines Gänseeies. Hinter der Geschwulst lag die Gebärmutter in der Art hinaufgezerrt, dass es kaum möglich war, die dünnen, etwas gekerbten Lippen des Muttermundes zu erreichen. Die in die Gebärmutterhöhle eingeführte Sonde zeigte, dass der Uterus zur Gänze hinter der Geschwulst lag, 4 Linien länger war als gewöhnlich, und mit der Geschwulst gleichsam einen Körper bildete. Die Untersuchung der Blase ergab, dass diese von der Geschwulst nach vorn und oben gedrängt war. Diese hatte somit ihren Sitz genau zwischen der Gebärmutter, der Blase und dem Scheidengrunde. Beim Druck auf diese Geschwulst ergab sich zugleich die bemerkenswerthe Erscheinung, dass sich augenblicklich der ichoröse Gebärmutterausfluss vermehrte und wiederholt angestellte Versuche liessen keinen Zweifel übrig, dass die Geschwulst mit der Gebärmutterhöhle durch einen Fistelgang communicire. Der Ausfluss war so beträchtlich, dass die Nacht hindurch immer das ganze Lager der Kranken durchnässt war, wobei das Zimmer von einem stechenden Geruch nach Schwefelwasserstoffgas erfüllt war.

Am 21. März wurde die Kranke der Operation unterzogen, welche darin bestand, dass man den Scheidengrund an seiner am meisten protuberirenden Stelle mit einem Spitzbistouri durchstach und die geöffnete Höhle soweit spaltete,

dass der Zeigefinger eingebracht werden konnte. Die Dicke der Abscesswand betrug beiläufig 3‴, ihre Innenfläche war uneben, sinuös, ziemlich derb anzufühlen. Der entleerte Inhalt betrug etwas über 1 Pfund und zeigte genau die Eigenschaften der Flüssigkeit, welche vorher aus dem Uterus ausfloss, d. h. er bestand aus einer höchst übelriechenden, zum Theil dünnen, zum Theil schmierigen Jauche. Der Durchmesser der entleerten Höhle betrug stellenweise gegen 3″.

Der Erfolg der Operation war ein vollkommen befriedigender, indem schon nach Verlauf von wenigen Tagen ohne alle beunruhigenden Symptome sich aus der klaffend erhaltenen Wunde ein rein eiterförmiges Sekret in mässiger Menge entleerte und rasche Schrumpfung des entleerten Sackes stattfand, so zwar, dass die Gebärmutter allmälig wieder ihrer Normalstellung näher rückte und im Monate April die Menstruation ohne alle Beschwerde eintrat. Nachdem endlich der eitrige Ausfluss unbeträchtlich geworden und die Abscesshöhle sich sehr verringert hatte, wurde die Kranke, da sie vollkommen wohl war, aus der Anstalt entlassen. Die zwei Monate später vorgenommene wiederholte Untersuchung ergab vollständige Schrumpfung und Obliteration der Abscesshöhle, normale Lagerung der Gebärmutter und auffallende Zunahme der Körperfülle des Individuums.

In diesem Falle hatten wir es mit einem chronischen Abscess von bedeutendem Umfange zu thun, welcher zwischen dem Uterus, der Blase und dem Scheidengrunde gelagert, mit der Gebärmutterhöhle communicirte, ohne sich jedoch auf diesem Wege vollständig zu entleeren. Derselbe war aller Wahrscheinlichkeit nach im Beginne der Schwangerschaft in der Uterussubstanz selbst entstanden und die nächste Ursache eines stattgefundenen Abortus, auf welchen die im Monate Juni vorgekommenen Abgänge schliessen lassen.

Der zweite von uns operirte Fall betraf eine 19 Jahre alte, kräftige Dienstmagd, welche den 7. Juni 1839 in der Prager Gebäranstalt regelmässig entbunden ward. Am 3. Tage nach der Entbindung ergriff die Kranke ein heftiger Frost, der eine Stunde anhielt und dem allgemeine Hitze

folgte; zugleich stellten sich Kopfschmerz, Nebelsehen, des Nachts Delirien, bedeutende Pulsfrequenz, grosser Durst und mehrere andere Fiebererscheinungen hinzu. Die Uterussecretion verwandelte sich allmälig in eine eiterähnliche und die Darmentleerungen wurden diarrhöisch.

Die in Gebrauch gezogene rigoröse Antiphlogose hatte nur einen vorübergehenden günstigen Erfolg, indem am 9. Juni das Fieber sich mit neuer Heftigkeit steigerte, wozu sich die Symptome eines sehr verbreiteten, intensiven Lungenödems hinzugesellten. Die wiederholte rigoröse Antiphlogose und der gleichzeitige Gebrauch des Mercurs bewirkte wieder rasche Besserung der Erscheinungen, nach deren dreitägiger Dauer dieselben Symptome mit erneuerter Kraft auftraten, worauf zum dritten Aderlasse (von 18 Unzen) geschritten wurde. Am 27. erfolgte die dritte Recidive, wobei immer die Respirationsbeschwerden das quälendste und bedenklichste Symptom waren. Eine 4. Blutentleerung (von 20 Unz.) und Fortgebrauch des Calomel's brachte auch diesmal eine rasche Besserung hervor, so wie Anfang Juli die ersten Spuren der Einwirkung des Mercurs auftraten.

Von nun an besserte sich die Respiration, einige abendliche Exacerbationen ausgenommen, stetig. Dessen ohngeachtet hielt ein bedeutendes Fieber an, dem keine topische Affection zu entsprechen schien; ja es nahm gegen die Mitte Juli die Pulsreizung und Hautwärme bedeutend zu, während doch die Brustaffection deutliche Abnahme zeigte.

Den 18. Juli nach einer heftigen Fieberexacerbation fanden wir den Uterus, der vordem durch die Bauchdecken nicht mehr zu entdecken war, faustgross, von rundlicher Gestalt, durch die mageren, schlaffen Bauchdecken derb und äusserst schmerzhaft anzufühlen. Bei der innern Untersuchung war die Vaginalportion der Gebärmutter von Neuem verkürzt, sehr dick, schmerzlos, der vergrösserte Uterus beweglich. — Es wurden ein warmes Bad, Blutegel an die untere Bauchgegend und warme Umschläge verordnet.

Nach Verlauf von zwei Tagen hatte die Grösse der Gebärmutter um das Doppelte zugenommen, so dass der Gebär-

muttergrund bis über die Mitte der untern Bauchgegend reichte; zugleich hatte sich die Schmerzhaftigkeit daselbst sehr vermehrt und man konnte bei der Untersuchung durch die Bauchdecken deutliche Fluctuationen erkennen, so wie bei der inneren Exploration sich der Vaginaltheil noch kürzer und dicker als vor einigen Tagen darstellte. Ich machte 3" über dem oberen Rande der Schambeinverbindung einen 1 ½" tiefen und 1" langen Einstich in den fluctuirenden Uterus, worauf über 5 Unzen eines gutartigen Eiters hervorsprangen.

Von nun an besserte sich der Zustand der Kranken zusehends. Durch 8 Tage währte noch der eitrige Ausfluss aus der Wunde fort, die sich nach 14 Tagen schloss. Während dieser Zeit verkleinerte sich die Gebärmutter in der Art, dass sie durch die Bauchdecken nicht mehr fühlbar war; ihre Vaginalportion ging aber so vollständig verloren, dass man im Scheidengrunde wohl den breiten, queren Spalt des äusseren Muttermundes, aber keine Hervorragung fühlte. Mittlerweile wurde die Kranke vollkommen fieberlos, gewann ein besseres Aussehen und einen guten Appetit und wurde am 10. August vollkommen wohl aus der Anstalt entlassen.

Auch in diesem Falle (in welchem wir die Symptomenreihe des vorangehenden Puerperalfiebers der Kürze halber nur sehr oberflächlich schilderten) ist an dem Sitze des Abscesses in der Gebärmutterwand wohl nicht zu zweifeln, was insbesondere die inneren Explorationsergebnisse bestätigen, indem jeder ausserhalb der Gebärmutter vorkommende Eiterheerd unmöglich die angegebenen, allenfalls wohl entgegengesetzte Veränderungen des Vaginaltheils der Gebärmutter d. h. eine Tieferstellung und Verlängerung desselben bewirkt haben würde.

Nach diesen, auf diejenigen Geschwülste, welche eine Verwechslung mit anderen ähnlichen Krankheitszuständen minder leicht veranlassen, Bezug nehmenden Erläuterungen erübrigen für die nachfolgende differentielle Diagnostik vorzugsweise noch das umfangreiche Fibroid, das Cystosarcom, die erwähnte innere Krebsbildung und die Schwangerschaft, welche Zustände sämmtlich Verwechslungen mit einer grös-

seren Reihe von Geschwülsten häufiger als die eben erwähnten hervorrufen können.

Ad 2. Die von den Eierstöcken ausgehenden Krankheiten sind es ganz besonders, welche wegen der nicht wahrnehmbaren Functionsstörungen, so wie wegen ihrer bisweilen beträchtlichen Entwicklung ohne bedeutende und eigenthümliche Zufälle nur durch den vorhandenen Tumor auffallen und bei der Mannigfaltigkeit seiner Gestalt, seiner Consistenz und Lagerung verschiedene anderweitige Affectionen vortäuschen können, so dass diesen Geschwülsten unsere Aufmerksamkeit in unseren nachfolgenden Erörterungen vorzugsweise zugewendet werden muss. Doch können wir von den angeführten Krankheitsformen die Oophoritis puerperalis gleich hier ausscheiden, da sie in ihrer primitiven Form nur mit sehr wenigen heterogenen Übeln verwechselt werden kann, und wir uns auf das bei den Ovarienkrankheiten hierüber Mitgetheilte beziehen können.

Ad 3. In Betreff des Tubenhydrops müssen wir bemerken, dass sein höchst seltenes Vorkommen in solcher Entwicklung, dass es sich als deutliche Geschwulst erkennen liesse, uns nicht leicht in die Nothwendigkeit versetzt, auf ihn zu reflectiren, und dass wir ausser dem Umstande, dass derselbe gewöhnlich ein doppelseitiges Leiden darstellt, dort, wo eine genaue Untersuchung leicht gestattet ist, sich als eine dem Uterus unmittelbar anliegende, keulenförmige, fluctuirende Geschwulst kund gibt, keine weiteren Anhaltspunkte für die Diagnose bieten können; so dass, wenn diese nicht genügen, oder nicht deutlich nachgewiesen werden können, von einer bestimmten Diagnose die Rede nicht sein kann; was dann um so weniger der Fall ist, wenn die Affection eine beträchtlichere Ausdehnung angenommen hat, wo sie dann alle Erscheinungen einer Ovariencyste darbieten kann.

Die Tubenschwangerschaft, und zwar in allen von uns angeführten, in der Entwicklung weniger vorgeschrittenen primitiven Formen, gibt sich in der Regel nicht vorzugsweise als Geschwulst kund, sondern es sind es vor Allem andere Krankheitserscheinungen, welche die ärztliche Kunst in An-

spruch zu nehmen pflegen; und die Nachweisung einer Geschwulst ist hier allenfalls das Endergebniss der medizinischen Forschung, welches dann allerdings in der von uns schon in der Lehre von der Extrauterinschwangerschaft angegebenen Weise zu benützen ist. — Bei weiterem Fortschritte der Tubenschwangerschaft, namentlich bei eintretender secundärer Bauchschwangerschaft treten aber ähnliche, hieher bezügliche Verhältnisse, wie bei der primitiven Bauchschwangerschaft ein, von welchen noch später die Rede sein wird.

Ad 4. In Bezug auf die Cysten der Gebärmutterbänder erwähnten wir schon in der Pathologie dieser Gebilde, dass auch sie während des Lebens keine sicheren Anhaltspunkte darbieten, um sie von den Cysten in den Ovarien zu unterscheiden, wesshalb sie auch unter diese aufgenommen werden müssen; was in prognostischer Beziehung nur in so weit nicht ohne Belang ist, als jene Cysten höchst selten umfangreich und fast nie gefahrdrohend werden, was bei den Ovarien-Wassersuchten allerdings häufig der Fall ist.

Die in den Leistenkanal eintretenden Cysten der runden Mutterbänder können Verwechslung mit den Leistenbrüchen veranlassen, wie diess schon *Cruveilhier* (Tom. I. pag. 291) und auch *Meckel* (Handbuch der pathol. Anatom. B. II. Abthl. II. S. 152) angeben. In einem solchen Falle dürften die Unmöglichkeit der Reposition, die pralle runde Form, die Unveränderlichkeit der Geschwulst, die leere Percussion derselben, so wie der Mangel bezüglicher Störungen im Darmkanale, die wesentlichen Anhaltspunkte für die Diagnose liefern, wenn nicht, wie es sich bei einem uns bekannten Falle ergab, gleichzeitig ein Darmbruch vorhanden ist.

Die puerperalen, extraperitonaealen Beckenabscesse kommen hier gleichfalls ausser Betracht, da sie schon im ersten Theile §. 281 und 282 die auf die Diagnose bezügliche Würdigung fanden.

Ad 5. Die in dem Peritonaealcavum vorkommenden Anhäufungen von Flüssigkeiten, so wie die hier auftretenden festen Geschwülste, sind dagegen in Bezug auf Differenzen einer weitern Untersuchung zu unterwerfen, indem sie häufig

zu Täuschungen Veranlassung geben. Nur bezüglich der gleichfalls angeführten Cysten ist hier zu bemerken, dass nur von jenen derartigen Afterbildungen hier die Rede sein könnte, die ausserhalb der Sphäre jener Dupplicaturen des Bauchfells vorkommen, welche die Genitalien umkleiden und mit den Nachbarorganen verbinden, da diesen eine specielle Würdigung schon zugewendet wurde. Es wären diess die im supperitonaealen Zellgewebe sich bildenden, oder im Peritonaealcavum aus pathologischen Exsudaten hervorgehenden Cysten der Bauchhöhle. Von diesen jedoch ist zu bemerken, dass sie von grösserem Umfange eben so selten, als in ihren Erscheinungen wenig bekannt sind, so dass wir es nicht wagen können, hier auf eine genauere Diagnostik einzugehen und uns nur erlauben, auf einen Fall aufmerksam zu machen, welchen *Th. S. Lee* mittheilt und der, wenn kein Irrthum bei der Untersuchung unterlaufen ist, unter die seltensten seiner Art gehört: „Bei der Untersuchung der Leiche einer 50jährigen Frau wurde die Bauchhöhle fast gänzlich von einer sehr grossen Geschwulst angefüllt gefunden, welche die Därme nach der rechten Seite hinauf, und die Milz nach hinten verdrängt hatte. Es ergab sich nun, dass diese Geschwulst an der linken Seite dicht unter dem Pancreas, aber unterhalb des Peritonaeums angefangen hatte, so dass unmittelbar auf der hintern Muskelwand der Abdominalhöhle lag. Durch einen dünnen, 6″ langen Stiel, welcher die Dicke eines Federkiels hatte, stand sie mit dem Uterus in Verbindung. Auch war sie auf ähnliche Weise mit anderen Organen der Bauchhöhle verbunden. Die Cyste selbst enthielt 2 Eimer voll einer trüben weisslichen Flüssigkeit, in welcher sich eine grosse Menge Haarknäuel befanden, die mit fett- und kalkartigen Massen vermischt waren. — An der linken Seite der Cyste war eine aus Knochen, Zähnen etc. bestehende Masse befestigt, welche grosse Ähnlichkeit mit einem unvollständigen Fötus hatte. Dieser Körper war ohngefähr 4″ lang und mit einer der Epidermis ähnlichen Haut bedeckt, welche aber mit dem Sacke innig verwachsen war u. s. w. Diese Geschwulst trat während des Lebens mit allen Erscheinungen

eines Hydrops ovarii auf, stand aber mit den Zeugungswerkzeugen durchaus in keiner Verbindung, da sie ausserhalb des Peritonaeums lag."

Auch in Bezug auf den Krebs ist hier vorläufig zu erwähnen, dass er nur für jene Fälle unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen kann, wo derselbe in der untersten Bauchgegend seinen Sitz hat und das Becken mehr oder weniger erfüllt. Er ist hier als primitives Leiden eine höchst seltene Erscheinung, und wenn er einen tastbaren Umfang erreicht hat, meist mit auffallender Cachexie und mit Hydrops ascites verknüpft. Die wichtigste Form für uns wären jedenfalls die retroperitonaealen Krebsablagerungen, welche von der obern Sacral- und der untern Lendengegend ausgehend, einen bedeutenden Umfang erreichen und den Beckeneingang mehr oder weniger ausfüllen können. Auch diese Form lässt aber, wie später noch angeführt werden soll, zum Wenigsten mit den uns beschäftigenden Krankheiten nicht leicht eine Verwechslung zu.

In Bezug auf die supperitonaealen Ödeme der oberen Beckengegend machen wir eines Falles Erwähnung, der am 7. Febr. 1849 im Julius-Spitale zur Section kam. Er betraf ein an Hydrops ascites leidendes Weib, bei welchem in den letzten Lebensmonaten durch die Bauchdecken in der oberen Beckengegend mehrere knollige, mässig derbe Geschwülste sich fühlen liessen, die um so leichter für Peritonaealkrebs angesehen werden konnten, als das Aussehen der Kranken ein sehr kachektisches und der Ascites zeitweilig ohne Ödem der Extremitäten vorhanden war. Bei der Leichenöffnung ergab sich, dass diese knolligen Erhabenheiten durch eine ungleichförmige, serös-gelatinöse Infiltration des supperitonaealen Zellgewebes um den Beckeneingang und in der untern Lendengegend gebildet waren.

Ad 6. Von Seite des Darmkanales sind wohl einige Krankheitsformen geeignet, eine irrthümliche Diagnose hervorzurufen, die Irrthümer sind aber meist ohne besondere Schwierigkeit zu beheben. Was die abnorme Fäcalanhäufung betrifft, so kommt sie bekannter Massen an mehreren Stellen

des Grimmdarmes in verschiedener Ausdehnung vor. In Betreff unserer Untersuchungen ist sie namentlich im Rectum, im unteren Stück des absteigenden Grimmdarmes und in der Cöcalgegend beirrend. Wir beobachteten im Rectum Anhäufungen harter Fäcalmassen in der Art, dass die Exploration der Vagina kaum möglich war und die Zerrung des Rectums die heftigsten Zufälle, Ohnmachten, Convulsionen, Brechneigung hervorrief. Eben so ist eine Anhäufung der Faeces im S. romanum bisweilen im Stande, eine sehr bedeutende, harte, schmerzhafte, durch lange Zeit unveränderliche Geschwulst zu bilden, welche gleichfalls bedenkliche Erscheinungen, namentlich umschriebene Peritonaeitis und Erbrechen zur Folge haben kann. Um sich hier gegen diagnostische Irrthümer zu verwahren, genügt es in dem Falle, wo die Anhäufung im Rectum Statt findet, die Exploration dieses Theiles vorzunehmen. Bei hochliegenden Ansammlungen gibt in der Regel der Sitz, die Beschaffenheit und die Entstehung der Geschwulst, namentlich ihre Veränderlichkeit bei Anwendung eines stärkeren Fingerdruckes, so wie der Erfolg der Abführmittel einen genügenden Aufschluss.

Die ulcerirende Entzündung des Wurmfortsatzes mit beträchtlicher äusserer Exsudatablagerung kann allerdings, wie wir es selbst beobachtet, die Anwesenheit einer von den Bekkenorganen ausgehenden Geschwulst vortäuschen; doch genügt auch hier die mangelnde Betheiligung der Geschlechtsorgane an dieser Affection, so wie sich noch später ergeben wird, zur Beseitigung der Täuschung.

Die Perforation des Darmkanals mit Absackung der ausgetretenen Darmcontenta kann, wie wir es gleichfalls selbst erfahren, dort, wo das perforirte Darmstück nach unten liegt, eine anscheinend vom Becken ausgehende, sehr beträchtliche Geschwulst darstellen, welche bei längerem Fortbestande über ihre Beschaffenheit schwer entscheiden lässt. In den zwei von uns beobachteten Fällen war die Schwierigkeit der Diagnose hauptsächlich dadurch vermehrt, dass sich kein auffallendes, vorangehendes Darmleiden erkennen liess. In beiden Fällen jedoch erklärte der weitere Verlauf der Affection und zwar

die eintretende Perforation der Bauchdecken mit nachfolgender fäculenter Entleerung die Natur des Übels auf.

In Bezug auf den Meteorismus wäre allerdings anzunehmen, dass er ohne alle Schwierigkeit durch die Percussion erkannt wird; dennoch ist zu bemerken, dass er manchmal durch seine Hartnäckigkeit, durch verschiedenartige, ihn begleitende zufällige Symptome, insbesondere bei Hysterischen, selbst beim Arzte den Verdacht einer im Hintergrunde liegenden, von den Genitalien ausgehenden Geschwulst erregen kann. Hierauf ist aber zu bemerken, dass alle etwas grösseren Geschwülste der Beckenorgane sich immer gegen die vordere Bauchwand zu entwickeln, von hier den Darm verdrängen und somit durch die Percussion nachweisbar sind, so wie über die kleineren, tiefer liegenden Geschwülste die innere Exploration Aufschluss gibt.

Von den Krebsbildungen wäre hier zunächst der Krebs des Rectums anzuführen. Dieser kann natürlich nur dann eine falsche Deutung zulassen, wenn er nicht, wie es der gewöhnliche Fall ist, das Endstück des Rectums einnimmt. Die höher liegenden primären Krebsablagerungen des Darmkanals gehören aber an und für sich zu den grossen Seltenheiten und sind dort, wo sie eine bedeutende Geschwulst veranlassen, in der Regel mit einem so beträchtlichen Darmleiden und einer so bedeutenden Zerrüttung der Constitution verbunden, dass sich schon hieraus der Charakter des Übels muthmassen lässt, so wie eine genauere Exploration das Nichtbetheiligtsein der inneren Genitalien in der Regel nachzuweisen im Stande sein wird.

Ad 7. Alle die angeführten Geschwülste des Omentums gehören unter die grösseren Seltenheiten und können nur dann, wenn sie sich gegen das Becken herabsenken, die hier in Rede stehende Verwechslung veranlassen. Unseres Wissens wurden hauptsächlich grosse Cysten des Omentums mit Eierstockcysten verwechselt. Ein interessanter Fall dieser Art kam im Londoner Hospitale des Universitäts-Collegiums auf der Abtheilung des *Dr. A. Thompson* vor. Dieser Fall zeigte alle Symptome des Hydrops ovarii; die Patientin wurde

48mal gezapft, und verlor hierbei im Ganzen 177 Gallonen Flüssigkeit. Die Geschwulst fing an der rechten Seite im unteren Theile des Leibes an, dehnte sich allmälig nach der linken Seite hin aus und erreichte einen solchen Umfang, dass sie die Digestion und Respiration störte. Nach dem Tode fand man, dass die Geschwulst vom Omentum dicht unter dem Pancreas ausgegangen und durch einen langen dünnen Fortsatz an dem Uterus befestigt war, ohne jedoch mit dem Ovarium zusammenzuhängen. Ausserdem befanden sich im oberen Theile der Bauchhöhle an der Peritonaealfläche der Bauchwände eine Menge genau begrenzter Cysten, welche eine klare Flüssigkeit enthielten (*Th. S. Lee* op. c. S. 145).

Vom Krebs des Omentums ist uns wohl kein Fall einer Verwechslung bekannt; doch ist dieselbe bei der nachträglichen tieferen Lagerung und dem beträchtlichen Umfange mancher und namentlich der areolaren Krebsbildung daselbst, leicht denkbar. In diesen Fällen dürfte aber schon die Anamnese, d. i. die Sicherstellung des mehr oder weniger höher gelegenen Ausgangspunktes des Leidens, die fast nie mangelnden Zufälle von Peritonaeitis, das Gefüge der Geschwulst, die vorhandene Cachexie, so wie die vorgenommene innere Exploration und die Resultate der Percussion, welche die Gedärme nach unten dislocirt zeigen, zureichende Anhaltspunkte für die von uns beabsichtigten Differenzen darbieten.

Die puerperalen manchmal sehr beträchtlichen Verdikkungen des Omentums durch Infiltration von flüssigen und starren Exsudaten, können allenfalls zu dem Irrthume führen, dass man abgesackte Exsudate im Peritonaealcavum vor sich zu haben glaubt; zur Verwechslung mit Beckengeschwülsten jedoch können sie bei gehöriger Aufmerksamkeit des Arztes nicht leicht Veranlassung geben.

Die höchst seltenen partiellen umfangreichen Fettanhäufungen im Omentum sind durch den Mangel krankhafter Zufälle am Orte der Geschwulst, durch ihre diffuse Form, durch ihre Verschiebbarkeit und durch ihre Percussionsergebnisse kenntlich. Die letzteren zeigen bei kräftigerem Anschlagen immer noch den Ton des unterliegenden Darmkanales, so wie sie

uns über die Verdrängung der Darmschlingen nach unten belehren; zu dem kann die innere Untersuchung hier keinen Zweifel übrig lassen über den Mangel einer Beckengeschwulst.

Ad 8. Es wird wohl kein umsichtiger Arzt bei der Untersuchung einer Geschwulst, welche dem Sitze und der Form nach der Blase ähnlich ist, bei gleichzeitiger Ischurie säumen, sich durch Application des Catheters von dem Verhalten der Blase zu überzeugen; es muss aber dennoch darauf aufmerksam gemacht werden, dass es auch Fälle gibt, wo bei fortbestehendem willkürlichem oder unwillkürlichem Harnabgange bedeutende Ausdehnung der Blase vorkommt, welcher Umstand die Aufmerksamkeit des Arztes von diesem Organe ablenken kann. Derartige Fälle ergeben sich bei Lähmungen der Blase in Folge chronischer Entzündung und Hypertrophie der Blasenwände. In einem solchen Zustande wurde im Jahre 1844 eine Kranke auf unsere Klinik gebracht, bei welcher in der oberen Beckengegend eine kopfgrosse Geschwulst, welche für einen Ovarientumor gehalten wurde, und gleichzeitig Enuresis vorhanden war. Bei der Vornahme der äusseren Exploration ergab sich die ungewöhnliche Erscheinung, dass die Geschwulst unter dem Fingerdrucke plötzlich verschwand und heftiger Schmerz im Unterleibe eintrat. Die nach dem Tode vorgenommene Section zeigte entzündliche Verdickung und Erweichung der Blase und einen Riss an der hinteren untern Wand des Blasenkörpers. — Eine weitere Ursache der Harnretention sind die am Blasenhalse vorkommenden Polypen und Schleimhautverlängerungen, welche sich klappenartig vor die innere Urethralmündung lagern und so wohl das Einführen des Catheters, nicht aber die willkürliche Entleerung des Harns gestalten. Doch abgesehen von diesen der Diagnose leicht zugängigen Affectionen erübrigt auch noch das seltene Ereigniss einer in der Blase vorkommenden umfangreichen Krebswucherung, welche nach zwei uns bekannt gewordenen Fällen eine bis über die Nabelhöhe reichende Geschwulst bilden kann. Doch auch hier geben die heftigen Harnbeschwerden, namentlich die später hinzutretende Ischurie und Hämaturie Aufschluss über den Sitz des Leidens.

Ad 9. Der Drüsenkrebs ist kaum jemals ein primitiver, sondern er tritt secundär, entweder zum Krebs der Gebärmutter, der Eierstöcke, des Rectums oder des Peritonaeums hinzu. Dessenohngeachtet kann er aber so überwiegend werden, dass, wie wir dies selbst beobachteten, die hühnerei- bis faustgrossen Anschwellungen der Beckendrüsen bei der innern und äusseren Exploration vor Allem auffallen; und wenn dann kein anderweitiger offenbarer Krebs nachweisbar ist, so kann die Deutung solcher Geschwülste eine höchst schwierige werden. Für die Annäherung an eine sichere Diagnose kann in einzelnen Fällen die Doppelseitigkeit der Affection, die Theilnahme der äusseren Inguinaldrüsen, so wie jener, die auf den Lendenwirbeln liegen, die rundliche Form der Geschwülste, das auffallende Ergriffensein des Gesammtorganismus und endlich die fortschreitende Entwicklung des Übels benützt werden.

Ad 10. Unter die Abscesse des Psoas und Iliacus internus müssen wir hier nicht nur die äusserst seltenen primitiven Vereiterungen dieser Muskeln, sondern auch die consecutiven, in Folge von Caries der Lendenwirbel, von pyämischen Processen, von Vereiterung der Umhüllungen jener Muskeln ausgehenden derartigen Affectionen aufnehmen. Sie veranlassen in einzelnen Fällen nach einem wenig ausgeprägten Auftreten eine beträchtliche Anschwellung in der seitlichen Beckengegend in der Richtung gegen das *Poupart*'sche Band, wo sich gewöhnlich auch der Eiterdurchbruch einstellt, und geben auf diese Weise leicht Veranlassung zur Annahme einfacher Becken- oder Ovarienabscesse; und es kann auch hier nur die sorgfältigste äussere und innere Exploration und die Anamnese die Diagnose möglich machen.

Ad 11. Von Exostosen der Beckenknochen können hierher allenfalls nur jene seltenen Fälle bezogen werden, wo sich im kleinen Becken beträchtliche, meist grobzellige Wucherungen gebildet haben. Es ist bekannt, dass derartige Auswüchse einen solchen Umfang einnahmen, dass sie das kleine Becken fast zur Gänze ausfüllten. Sie können bei einiger Sorgfalt in der Exploration nicht verkannt werden. Die klei-

neren warzenförmigen Exostosen, die bisweilen in grosser Zahl an verschiedenen Stellen des Beckens vorkommen, sind höchstens von geburtshilflichem Interesse, hier jedoch nicht von Belange.

Wichtiger als die Exostosen sind die Krebs- und die fibrösen Geschwülste der Beckenknochen. Erstere kommen am häufigsten an den Darmbeinen, seltener am Kreuzbeine vor; letztere gehen vorzugsweise von den Symphysen, seltener von der Innenfläche der Darmbeine oder Schambeine aus. Beiderlei Affectionen lassen sich wenigstens in Bezug auf ihre Ursprungsstelle im Krankheitsbeginne nicht leicht verkennen; schwieriger ist dies dann der Fall, wo sie nach beträchtlicher Entwicklung einen grossen Theil der oberen oder unteren Beckenhöhle ausfüllen. Wir sahen derartige, von den Darmbeinen ausgehende Geschwülste von der Grösse eines Kopfes genau den Sitz eines Ovarientumors einnehmen und auch die Form und das Gefüge desselben darbieten. Minder schwierig ist noch die Diagnose der von der Symphysis sacro-iliaca ausgehenden Fibroide, selbst wenn sie sehr umfangreich geworden sind, indem hier die Exploration per rectum den Ausgangspunkt des Leidens nachzuweisen im Stande ist. In Bezug auf die Scheidung der Krebse und der fibrösen Geschwülste kann nur bemerkt werden, dass erstere in der Regel mit viel breiterer Basis aufsitzen als letztere, im Beginne auffallend hart sind, mit Zerstörung der Knochen verlaufen und ein viel heftigeres, örtliches und allgemeines Leiden hervorrufen, als die Fibroide.

Ad 12. Von Seiten der in den Bauchdecken vorkommenden Geschwülste können sich wohl in den meisten Fällen nicht leicht Beirrungen ergeben, indem sich dieselben meist nach Aussen entwickeln und so ihren Sitz leicht erkennen lassen. Nur dort demnach, wo z. B., wie wir diess in einem Falle beobachteten, ein tiefer liegender, sehr umfangreicher Faserkrebs der vordern Bauchwand nach Innen und Aussen protuberirt, könnte allenfalls ein Beckentumor gemuthmasst werden, worüber jedoch gleichfalls die innere Exploration die erwünschte Aufklärung gibt.

Bei Frauen, die während der Schwangerschaft eine bedeutende Ausdehnung des Unterleibes erlitten, bleibt nicht selten in der vordern untern Bauchgegend eine sackartige Erweiterung derselben zurück, welche später bei Einzelnen der Sitz einer sehr beträchtlichen Fettaufnahme werden kann. Auch diese wurstmässig über die Schambeine herabhängende Wulst, wegen deren man bisweilen von Kranken zu Rathe gezogen wird, könnte nur bei sehr oberflächlicher Untersuchung zu einer falschen Diagnose Veranlassung geben. Dasselbe ist von den höchst seltenen primären Abscessen in der untern vordern Bauchwand zu bemerken.

Bezüglich der Brüche wurde schon sub Nro. 4 erwähnt, dass Cysten der runden Mutterbänder Verwechslungen mit Leistenbrüchen veranlasst haben. Weiter nehmen die Brüche unsere Aufmerksamkeit nur so weit in Anspruch, als sie in einzelnen Fällen auch Beckenorgane, namentlich den Uterus, die Tuben oder die Eierstöcke in sich aufnehmen können. In Betreff der Diagnose dieser Anomalie können wir uns auf das über die Brüche der genannten Organe früher Mitgetheilte füglich beziehen.

Die (sub e.) angeführten extraperitonaealen Cysten gehören wohl weniger in das Gebiet der Affectionen der Bauchdecken, da sie sich im supperitonaealen Zellgewebe entwikkelnd in verschiedenen Gegenden der Bauchhöhle bilden können und durch ihre Protuberanz in das Peritonaealcavum zu diesem häufiger in einer weit innigeren Beziehung, als zu der Bauchwand stehen (wesshalb sie auch schon sub Nr. 5 angeführt erscheinen); doch ergibt es sich in einzelnen, seltenen Fällen, dass durch dieselben die Bauchwand vorzugsweise betheiligt erscheint, welcher Umstand für die Diagnose sehr beirrend werden kann. Als ein interessanter Beleg möge hiefür die nachfolgende (leider etwas unvollständige) Beobachtung dienen.

Sie betrifft eine 20 Jahre alte Frau, die im 14. Jahr zum ersten Male menstruirt, bald darauf eine Unterdrückung der Menses erlitt, welche der Ausgangspunkt von späteren häufigen Störungen dieser Function war. Schon nach 2 Monaten

bemerkte sie eine Zunahme des Umfanges ihres Unterleibes, die sich allmälig von dieser Zeit an vermehrte. Im 17. Jahre verheirathet, wurde nach 2 Monaten eine bedeutende Vergrösserung der Geschwulst sichtbar. Die Gesundheit blieb dessenungeachtet ungetrübt und beiläufig ein Jahr hindurch konnte die Kranke noch ihre häuslichen Geschäfte versehen; dann aber wurde die Geschwulst so umfangreich, dass man sich veranlasst fand, die Punction vorzunehmen. Es wurden 17 Pinten einer serösen Flüssigkeit entleert. 19 Monate später fand eine neuerliche Punction und hierauf nach 6 Monaten eine 3. Statt. Den 13. Mai 1844 sah sie *Dr Scott* das erste Mal, wo sie eben der 4. Punction unterzogen werden sollte. Der weiteste Umfang des Unterleibes betrug damals 6′ 3″. Es wurden 15 Pinten Serosität entleert. Bei der Untersuchung nach der Punction fand man sowohl beide Hypochondrien, als auch die Lendengegenden bis zum Hypogastrium von sehr umfangreichen, sich wechselseitig berührenden Geschwülsten erfüllt. Die recidivirenden Anhäufungen des Fluidums machten noch mehrere Punctionen nothwendig, so zwar, dass im Ganzen im Verlaufe von 3 Jahren durch 14 Punctionen 225 Pinten Flüssigkeit entleert wurden, worauf der Tod erfolgte.

Bei der Autopsie ergab sich beim Einschneiden der Bauchdecken, dass die Flüssigkeit nicht in der Peritonaealhöhle, sondern vorzugsweise in einer grossen Cyste eingeschlossen war, welche die hintere Gegend des linken Hypochondriums und der Lende erfüllte, und beiläufig 2 Pinten einer transparenten Flüssigkeit enthielt. Im rechten Hypochondrium und der gleichseitigen Lendengegend fand sich nebstbei eine Geschwulst von beiläufig 12—17 Pfund, die von zahlreichen, kleinen Cysten gebildet war, die in ein fibröses Gewebe eingebettet waren. Einzelne dieser Cysten enthielten eine rahmähnliche Flüssigkeit, andere einen käsigen Inhalt, andere eine transparente Serosität. Auch diese Geschwulst war, wie die erstere, zwischen den Bauchwandungen und dem Peritonäum gelagert, welches letztere zurückgedrängt und bedeutend verdickt war. Eine 3. Geschwulst, ähnlich der letzteren,

10 Pfund schwer, nahm die rechte Leistengegend, das Hypogastrium und die Schamgegend ein. Eine ungeheuereMenge kleiner, gestielter Geschwülste, im Durchmesser 1″—3″ betragend, lag zerstreut in dem grossen Sacke, welcher hinter den Bauchmuskeln lag, und aus dem man die grossen Quantitäten von Flüssigkeiten entleert hatte. Die Bauchorgane waren gesund. — (Amerikan Journal et London medical gazette, November 1848, auch in den Archives générales de médecine Octobre 1848).

Ad 13. Dass eine enorme Vergrösserung der Milz, welche bis in das Becken herabreicht und die ganze vordere und linksseitige Bauchgegend erfüllt, für eine Beckengeschwulst gehalten werden kann, erfuhren wir selbst in einem klinischen Falle; ein Gleiches ist uns bei einem sehr bedeutenden Acephalocystensack in der Leber, welcher bis tief unter den Nabel herabreichte, in der Privatpraxis begegnet. Wir begnügen uns zum Behufe der Diagnose zu bemerken, dass bezüglich der Milz der immer nachweisbare vordere Rand mit dem Hylus, so wie die ganze Form der Geschwulst und die Anamnese unverkennbare Kennzeichen des Übels darbieten, in Betreff der Acephalocysten eine sorgfältige äussere Exploration, welche die Begrenzung der Geschwulst nach unten und deren unmittelbaren Zusammenhang mit der Leber, so wie die Verdrängung des Magens und der Därme in leicht ersichtlicher Richtung namentlich durch die Percussion lehrt, die Unterscheidung von einer Beckengeschwulst leicht möglich macht.

In Betreff der Nieren ist wohl anzunehmen, dass ein sehr umfangreicher Nierenhydrops, so wie die serösen und die Acephalocysten wohl geeignet wären, eine Beckengeschwulst vorzutäuschen; da aber gerade die kolossalsten Anomalien dieser Art häufiger angeboren sind oder schon in den Jugendjahren zur Entwicklung kommen, zudem sich häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte ergeben und uns bis jetzt keine Fälle von Verwechslung mit Beckengeschwülsten bekannt wurden, so enthalten wir uns gegenwärtig jeder weiteren Reflexion über diese Krankheitsformen.

§. 111.

Nachdem wir hiemit die wesentlichsten Anhaltspunkte für die Diagnose einer nicht unbeträchtlichen Reihe von Geschwülsten der Becken- und Unterleibshöhle zu bieten versucht haben, erübrigt noch eine vergleichungsweise Zusammenstellung derjenigen Geschwülste, welche in grösserer Zahl Verwechslungen verschiedenartiger Affectionen veranlassen können, und welche insbesondere unter eigenthümlichen Verhältnissen die Diagnose in der Art erschweren, dass alle Behelfe zur Erkenntniss derselben beigezogen werden müssen.

Der wesentlichste Behelf bleibt hiebei immer die genaue äussere und innere Exploration, durch welche, wie in den vorangehenden Mittheilungen wiederholt angegeben war, vor Allem der Sitz des Leidens, d. h. das ergriffene Organ ermittelt werden soll. Nachdem wir schon in dem vorangeschickten allgemeinen Theile unserer klinischen Vorträge, so wie in den sämmtlichen diagnostischen Abschnitten der Pathologie das Wesentlichste über die Art und Weise der Exploration, so wie über deren Ergebnisse bei den einzelnen Krankheitsformen mitgetheilt haben, erübrigt hier nur noch eine übersichtliche Zusammenfassung der Untersuchungsresultate für die sämmtlichen Beckentumoren und die mit denselben zu verwechselnden anderweitigen Geschwülste, welche wir auch im Folgenden zu geben bemüht sein werden.

§. 112.

Die meisten etwas beträchtlicheren Geschwülste der innern Geschlechtstheile (wobei jedoch die Vagina hier nicht in Betrachtung kommt) bewirken verschiedenartige Dislocationen der Gebärmutter, und die Würdigung derselben ist demnach für die Diagnose der fraglichen Affectionen sehr belangreich. So bewirkt jede gleichförmige Vergrösserung des Gebärmutterkörpers, wie sie sich namentlich bei tief sitzenden grossen Fibroiden, bei umfangreichen Krebsen in

den oberen Partien etc. ergibt, eine ähnliche Stellung der Gebärmutter, wie bei der Schwangerschaft, so zwar, dass sich die Vaginalportion nach hinten und oben erhebt und man vorn durch den Scheidengrund den Gebärmutterkörper mehr oder weniger deutlich verfolgen kann. Der Verlauf des Cervicalcanals, wenn er mittelst der Sonde erforscht werden kann, entspricht dann der Axe der vorhandenen Geschwulst, d. h. er hat die Richtung von hinten nach vorn. Ein derartiges Untersuchungsergebniss spricht fast ausschliesslich für den Sitz der Affection in der Gebärmutter.

Ist der Uterus nach vorn dislocirt, so geschieht dies häufiger durch Geschwülste, die ihm nicht angehören; doch kann auch ein in der hintern Wand sitzendes Fibroid und namentlich die kolossalen Cystosarcome, welche wir nur immer von der hinteren Wand ausgehen sahen, so wie eine Retroflexio uteri auch eine derartige sehr ausgesprochene Dislocation hervorrufen. Von diesen Krankheiten ist die letztgenannte durch Application der Uterussonde ohne Schwierigkeit zu erkennen. Ebenso können kleinere der Gebärmutter angehörende Geschwülste durch die Verbindung der äussern mit der innern Untersuchung, durch die Application der Sonde, mittelst welcher man die Gebärmutter gegen die vordere Bauchwand hebt und so der Untersuchung zugängig macht, oder durch die Untersuchung per rectum in Betreff ihres Sitzes häufig mit Entschiedenheit erkannt werden. Dagegen lässt eine grosse Geschwulst, welche eine vollständige Unbeweglichkeit der Gebärmutter bewirkt, sich schon viel schwieriger beurtheilen. Am schwierigsten ist diess jedenfalls bei den erwähnten grossen Cystosarcomen, die von der hintern Wand der Gebärmutter ausgehen, und nicht nur hoch in die Bauchhöhle hinaufragen, sondern auch sich bis in die hintere Scheidenwand erstrecken. Hier kann nur der Umstand, dass die ganze Gebärmutter und somit auch die Vaginalportion und der Scheidengrund mit der Geschwulst auf das innigste verschmolzen sind, dass die nach vorn gelagerte verlängerte Gebärmutterhöhle meist genau in der Medianlinie verläuft, endlich das Gefüge der Geschwulst und die allenfalls vorhan-

denen Functionsstörungen der Gebärmutter die wichtigsten Aufschlüsse für die Diagnose liefern.

Von den Geschwülsten, die von den Nachbarorganen ausgehen und die Gebärmutter nach vorn drängen, ist zu bemerken, dass schon die Art und Weise dieser Dislocation manchmal genügt, um zu entscheiden, dass dieselbe durch ein Nachbargebilde hervorgerufen wird. So entsteht ein Prolapsus uteri, d. h. eine Verlängerung des Cervicaltheiles bis zur Schamspalte mit Verdrängung der Gebärmutter nach vorn immer nur in Folge von nach hinten gelagerten Geschwülsten der Nachbargebilde und zwar, so viel uns bisher bekannt wurde, immer nur in Folge von Cystoiden des Ovariums. Verbindet sich dagegen mit der Vorwärtslagerung der Gebärmutter gleichzeitig Erhebung derselben mit Verkürzung der Vaginalportion, so kann dies sowohl durch die oben erwähnte Uterusaffection, als auch durch Tumoren der Nachbargebilde veranlasst werden. Von letzteren bewirken dies wieder am häufigsten die verschiedenartigen Ovariengeschwülste; doch können auch im *Douglas'*schen Raum befindliche abgesackte Exsudate, Extrauterinfrüchte, Cysten der breiten Mutterbänder, eine nach hinten gelagerte hydropische Tuba, Krebs und Fibroide der hintern Beckenwand ähnliche Folgen haben. Ein belangreicher weiterer Anhaltspunkt für die Diagnose ist in diesen Fällen die Messung der Länge der Gebärmutterhöhle mittelst der von uns angegebenen Sonde, indem man bei den etwas bedeutenderen Ovariengeschwülsten, den Cysten der breiten Mutterbänder und bei der Extrauterinschwangerschaft die Uterushöhle in der Regel verlängert, bei abgesackten Exsudaten und den Geschwülsten, welche von den Genitalien nicht ausgehen, dieselbe meist unverändert, ja manchmal selbst verkürzt antrifft. Nicht unbemerkt können wir allerdings lassen, dass dies Verhalten durch Complicationen manchmal wesentlich geändert, ja selbst ein entgegengesetztes wird, und wir trafen schon Fälle, wo bei kolossalen areolaren Krebswucherungen, die von den Ovarien ausgingen, die Gebärmutter fast mitten in die Wucherungen eingeschlossen und nicht verlängert war; wogegen sie bei abgesackten

Exsudaten und selbst beim einfachen Hydrops ascites durch zufällige Verwachsungen mit der vordern Bauchwand nicht unbedeutend verlängert erscheinen. Diese Fälle gehören jedenfalls unter die Ausnahmen und legen uns nur die Nothwendigkeit auf, noch anderweitige Behelfe zur Sicherung der Diagnose herbeizuziehen.

Die seitlichen Schiefstellungen der Gebärmutter mit gleichzeitiger Veränderung derselben nach vorn sind gleichfalls am häufigsten durch Ovariengeschwülste veranlasst. Auch ein seitliches Uterusfibroid, so wie Extrauterinschwangerschaft und die puerperalen Entzündungsgeschwülste der seitlichen Anhänge der Gebärmutter bewirken eine seitliche Schiefstellung der Gebärmutter; doch pflegt hier die Verdrängung nach vorn gewöhnlich zu mangeln, so wie die Schiefstellung bei den letzterwähnten Entzündungsgeschwülsten eine entgegengesetzte Richtung von jener darbietet, wie sie bei den übrigen Affectionen sich ergibt; so zwar, dass bei den Entzündungsgeschwülsten der Uterusanhänge der Grund der Gebärmutter nach der afficirten Seite geneigt ist, während er bei den anderweitigen Geschwülsten die entgegengesetzte Lage einnimmt.

Nach hinten und zwar fast in gerader Richtung wird die Gebärmutter durch jede beträchtliche Ausdehnung der Blase so wie durch Fremdbildungen (Fibroide, Abscesse), die sich zwischen diese beiden Organe lagern, getrieben; nie sehen wir diese Dislocation in Folge anderartiger Geschwülste, häufiger dagegen wird durch diese der Gebärmuttergrund nach hinten und unten gelagert, d. h. Retroversion dieses Organs hervorgerufen. Bekannter Massen kommt diese Dislocation in ihrer selbstständigen Form während der Schwangerschaft unter sehr ausgeprägten Erscheinungen vor; sie wird aber auch durch nach vorn gelagerte Uterusfibroide, durch abgesackte Exsudate, durch extrauterine Früchte und mehrfache Geschwülste, die ausserhalb der Genitalien ihren Sitz haben, und sich von vorn nach unten in die Beckenhöhle herabdrängen, secundär bewirkt. Da durch diese Dislocation ein grosser Theil der Gebärmutter für die Exploration per vaginam et

rectum leichter zugängig geworden ist, so ist hier die nächste Aufgabe, aus der Configuration und Textur des Uterus zu folgern, ob er selbst der Sitz des Leidens ist, oder ob dies von andern Gebilden ausgeht.

Nebst den angegebenen Dislocationen der Gebärmutter ist bei der inneren Untersuchung auch das Verhalten der Vaginalportion zu berücksichtigen; und es ist bei wesentlichen Veränderungen derselben, namentlich Auflockerungen, Schwellungen, bei Klaffen des Muttermundes immer mit mehr Wahrscheinlichkeit eine Uterusaffection zu supponiren, als bei entgegengesetztem Verhalten.

Nebst diesen wichtigen Anhaltspunkten, die sich aus einer sorgfältigen Exploration aller Verhältnisse der Gebärmutter ergeben, gewinnen wir durch eine aufmerksame Untersuchung der Umgebung der Gebärmutter gleichfalls mehrfache Aufschlüsse über die fraglichen Krankheitsformen. Die meisten der erwähnten Beckengeschwülste können durch das Scheidengewölbe mehr oder weniger deutlich gefühlt werden; nur wenn die Geschwulst für den Beckeneingang zu umfangreich geworden, oder mehr nach vorn gelagert ist, ist es häufig nicht möglich, sie durch den Scheidengrund zu erreichen; in diesen Fällen aber ist die Scheide in der Regel nach oben gezerrt, welche Erhebung der Scheide bei seitlich liegenden Geschwülsten häufig auch eine einseitige und somit um so auffallendere ist. Sind dagegen die Geschwülste tiefer in das Becken herabgetreten, oder verlängern sich dieselben keilförmig in dasselbe, so findet auch das entgegengesetzte Verhalten der Vagina Statt, d. h. es kommt ein mehr oder minder beträchtlicher Prolapsus und zwar vorzugsweise der hintern Wand derselben vor.

Dass endlich die Untersuchung des Rectums und der Blase bei den in Rede stehenden Krankheitsformen wichtige Aufschlüsse für die Diagnose bieten kann, wurde schon früher erwähnt und ist von selbst ersichtlich.

Bei den Geschwülsten endlich, welche nicht von den inneren Genitalien ausgehen, lässt sich dieser Umstand gleichfalls häufig durch die innere Exploration ohne Schwierigkeit

nachweisen, indem man bei denselben die Gebärmutter normal beweglich und überhaupt ohne auffallende Veränderung in Bezug auf Stellung, Länge und Textur, so wie auch die erreichbaren Nachbargebilde im gewöhnlichen Zustande antrifft. Ein derartiges Untersuchungsresultat trafen wir bei fibrösen und krebsigen Geschwülsten der Knochen des obern Beckenraumes, bei Geschwülsten, welche durch ulcerirende Entzündung des Wurmfortsatzes bewirkt wurden, bei tief herabragenden Leber- und Milzgeschwülsten, bei Hydrops ascites etc.

Gegentheilig gibt es allerdings auch derartige Geschwülste, die sich den inneren Genitalien so innig anlagern, dass es schwer hält, sich von dem ursprünglichen Sitze des Leidens zu überzeugen; dahin gehören namentlich die abgesackten Exsudate der Beckengegend, der hier vorkommende Drüsenkrebs, manche Geschwülste, die von einer tiefern Gegend der Beckenwand ausgehen, gross gewordene Cysten des Omentums, des Peritonaeums etc.

§. 113.

Wenn unter derartigen Verhältnissen sich gleichwohl durch eine sorgfältige Exploration einzelne bezeichnende Merkmale, wie sie in dem Vorangehenden bemerkt wurden, auffinden lassen, so kann hier bisweilen doch auch die genaueste Untersuchung kein ganz befriedigendes Resultat liefern, und man bedarf zum Heilzwecke dann noch anderweitiger diagnostischer Behelfe. Doch abgesehen von diesen minder häufigen Erschwernissen bei der oben besprochenen Beurtheilung einzelner hieher gehöriger Krankheitszustände, kommen noch häufiger individuelle Hindernisse bei der Vornahme einer entsprechenden Exploration in der ärztlichen Praxis vor. Wir wollen hier ganz absehen von der oft hinderlichen Schamhaftigkeit der Kranken und von der oft häufiger vorhandenen ungenügenden Übung der Ärzte in der Exploration und wollen nur darauf aufmerksam machen, dass in vielen Fällen eine bedeutende Enge der Vagina, die Schmerzhaftigkeit der vorhandenen Affection, die grosse Empfindlichkeit einzelner Kran-

ken bei der inneren Untersuchung und namentlich bei der Application der Sonde, die ungewöhnlich hohe Lage der Gebärmutter etc. gar kein oder nur ein unerhebliches Resultat bei der inneren Untersuchung gestatten. In allen diesen Fällen müssen zum Behufe einer bestimmten Diagnose die Resultate der äusseren Exploration, so wie jene der Anamnese und die vorhandenen Symptome benützt werden, welche übrigens auch bei befriedigenden Ergebnissen der innern Indagation in der Regel nicht umgangen werden können und als controllirende Kennzeichen zu benützen sind.

Wir lassen demnach zum Behufe der oben angeregten weiteren Vervollständigung unserer differentiellen Diagnostik schliesslich noch eine Zusammenstellung einzelner grösserer, hieher gehöriger Krankheitsgruppen folgen, welche nicht nur in Bezug auf die innere Untersuchung, sondern auch in Betreff der äusseren Exploration und der hervortretendsten Symptome, so weit es uns möglich ist, geschieden werden sollen.

§. 114.

Vor Allem sei es uns erlaubt, jene Geschwülste in der fraglichen Richtung in Betracht zu ziehen, welche am häufigsten mit Schwangerschaft innerhalb der Gebärmutter verwechselt worden sind.

In den Fällen, wo die sicheren Schwangerschaftszeichen und zwar das deutliche Vernehmen des Fötalpulses, die objective Wahrnehmung der Kindesbewegung, das deutliche Fühlen von Kindestheilen vorhanden sind, dort natürlich kann bei einiger practischen Übung des Arztes von einem Übersehen der Gravidität nicht die Rede sein; eben so wird man gegentheilig eine Schwangerschaft dort nicht muthmassen, wo sie physisch unmöglich ist. Aber in Fällen, wo jene sicheren Kennzeichen fehlen und die Möglichkeit der Conception vorhanden ist und von den unsicheren Merkmalen mehrere vorkommen, dort erwachsen manchmal für die Diagnose bedeutende Schwierigkeiten.

Von unserem Standpuncte lassen wir alle jene Zustände

unberührt, wo sich einzelne Symptome der Schwangerschaft vorfinden, eine der vergrösserten Gebärmutter entsprechende Geschwulst aber nicht vorhanden ist; und es kann auch nur in diesen Fällen sich eine grössere Schwierigkeit für die Diagnose ergeben.

Unter die Krankheiten, welche Verwechslung mit Schwangerschaft veranlassten, gehören die grösseren Fibroide, die einfache Anschoppung, der Krebs der Gebärmutter, die consecutive Hämatometra, verschiedenartige Eierstockgeschwülste, der Hydrops ascites und die Abdominalschwangerschaft. Bei allen diesen Krankheiten kann es sich ereignen, dass entweder Amenorrhoe oder auffallende Störungen der Menstruation vorhanden sind, dass der Leib stetig an Umfang zunimmt, die fühlbare Geschwulst die Form der schwangern Gebärmutter darbietet, sympathische Erscheinungen in den Brüsten und anderen Organen in ähnlicher Weise wie während der Gravidität auftreten und zudem die rege Einbildungskraft der Kranken auch Symptome auftreten lässt, welche für die Schwangerschaft als bezeichnend angesehen werden.

Wir müssen hier, von den bekanntesten oben erwähnten sicheren Zeichen der Schwangerschaft abstrahirend, vor Allem auf zwei Reihen von Erscheinungen aufmerksam machen, von welchen die eine solche Merkmale liefert, dass man auch ohne Beihilfe jener Zeichen die Gravidität entweder mit Sicherheit oder mit überwiegender Wahrscheinlichkeit annehmen kann, die andere mit Bestimmtheit ihre Abwesenheit darthut. Zu jener rechnen wir die dunkle Färbung und Vergrösserung der Brustwarzenhöfe. Ergibt sich nämlich, dass während der Zunahme einer der ausgedehnten Gebärmutter entsprechenden Geschwulst, sich bei einem Weibe die Brustwarzenhöfe nicht nur auffallend dunkler färben, sondern auch bedeutend am Umfange zu nehmen, so genügt dies Zeichen nach unseren bisherigen Erfahrungen für die Diagnose der Schwangerschaft. Dagegen gilt dies von den leichteren Färbungen ohne Umfangszunahme der Warzenhöfe nicht, indem sich dieselben auch bei pathologischen Zuständen der innern Genitalien vorfinden. Ein Gleiches gilt von den auffallenden

Färbungen der weissen Bauchlinie, des Nabelumfanges und der äusseren Haut der Genitalien. Diese Zeichen können aber bekanntermassen vollkommen mangeln und das Weib dennoch schwanger sein. — Eine deutlich ausgesprochene gleichförmige Auflockerung und Erweiterung der äusseren und innern Genitalien ohne nachweisbare topische Krankheit ist namentlich bei einem Individuum, welches nicht geboren, gleichfalls ein sicheres Zeichen erfolgter Conception. In sehr ausgeprägtem Maasse ist diese Erscheinung auch bei Mehrgeschwängerten für die Gravidität bezeichnend. Dass hier die Ödeme der Hydropischen und der an intensiven Blenorrhoen der Vagina Leidenden nicht mit der Turgescenz der Genitalien während der Schwangerschaft verwechselt werden dürfen, ergibt sich schon aus der beigefügten Bemerkung, dass die Anschwellung keine offenbar pathologische sein dürfe. Doch auch in Bezug auf pathologische Erscheinungen ist zu erwähnen, dass ein auffallendes Ödem der äusseren Genitalien ohne anderweitige hydropische Depositum vorzugsweise, wenn auch nicht ausschliesslich der Gravidität zukommt. Ebenso gibt es eine vorzugsweise den Scheidengrund einnehmende ausgebreitete, grobkörnige Anschwellung der Papillen der Scheidenschleimhaut (angebliche Follikular-Hypertrophie) mit milchähnlicher, reichlicher Secretion, welche wir in exquisiter Form bisher nur bei Schwangeren antrafen.

Ein Zeichen, welches gleichfalls häufig als entscheidend für die Diagnose der Gravidität angesehen ward, ist die bläuliche Färbung der Vaginalschleimhaut, bezüglich dessen wir aber bemerken müssen, dass es nur in sehr ausgeprägter Form vorhanden von Gewicht für die Diagnose und somit selten zu benützen ist, und ebenso wie die erstangegebenen Zeichen selbst am Ende der Schwangerschaft mangeln kann. Auch die in der Uteruswand während der Schwangerschaft häufig vorkommenden Gefässgeräusche (fälschlich Placentargeräusch genannt), können durch jede im Becken befindliche, pathologische Geschwulst auf ähnliche Weise hervorgerufen werden und sind somit nicht von entscheidendem Werthe.

Bietet dagegen die Vaginalportion und der ganze äusserlich und innerlich zugängige Theil der Gebärmutter eine gleichförmige auffallende Auflockerung mit innigem Verschlossensein des äusseren Muttermundes dar, so ist gleichfalls das Weib bestimmt schwanger. Dort, wo man bei Mehrgebärenden den äusseren Muttermund klaffend antrifft, spricht eine trichterförmige Verengerung des aufgelockerten Cervicalkanales und dessen Obturation durch einen gelatinösen Pfropf gleichfalls für Schwangerschaft, und es ergeben sich diese Kennzeichen allenfalls nur noch bei der Extrauterinschwangerschaft, bezüglich welcher dann noch weitere Differenzen Platz greifen müssen.

Wenn gleich wir das Fühlen von Kindestheilen nicht weiter in Anschlag bringen wollen, so müssen wir doch auf das schon manchmal im 5. Schwangerschaftsmonate deutlich wahrnehmbare Ballottement des über dem Scheidengrunde nach vorn liegenden Kindskopfes aufmerksam machen, da dieses Zeichen für den mit der Untersuchung Vertrauten ein untrügliches ist. Endlich lässt bekannter Massen eine auffallende Coincidenz mehrerer, obgleich zu den unsicheren gerechneten Schwangerschaftszeichen, welche sich durch einen anderweitigen Zustand nicht genügend erklären lassen und welchen kein vorhandener Umstand offenbar widerspricht, keinen Zweifel über das Vorhandensein der Schwangerschaft zu.

Werden alle diese Kennzeichen mit Sorgfalt und nöthiger Sachkenntniss in Berücksichtigung gezogen, so können jedenfalls nur sehr vereinzelte Fälle erübrigen, wo man über das Vorhandensein einer Schwangerschaft, und zwar selbst in deren Beginne, sobald nur eine etwas beträchtlichere Vergrösserung der Gebärmutter nachweisbar ist, in Zweifel bleibt.

Diesen Symptomen gegenüber müssen auch jene in Erwägung gezogen werden, welche die Möglichkeit einer weiter vorgeschrittenen Schwangerschaft ausschliessen. Unter diese gehören vor Allem vollständige Jungfräulichkeit der äusseren und inneren Genitalien. Wir sehen hier natürlich von der Unverletztheit des Hymens ab, da diese bekannter Massen auch nach erfolgter Conception fortbestehen kann, so wie die Zer-

störung dieses Theiles in keiner nothwendigen Beziehung zu einer bestehenden Schwangerschaft steht. Besonders berücksichtigungswerth halten wir nur die jungfräuliche Enge der Vagina, die Derbheit ihrer Schleimhautfalten, die schleienmaulförmige Gestalt des Muttermundes. Sind diese Erscheinungen deutlich ausgeprägt, so ist mit Bestimmtheit keine etwas vorgeschrittene Schwangerschaft anzunehmen. Ebenso lassen bei mangelnder Jungfräulichkeit collabirte, auffallend blasse und vorzugsweise atrophirte äussere Genitalien, wie sie namentlich bei etwas langwierigen erschöpfenden Krankheiten nicht selten sind, auf nicht vorhandene Schwangerschaft schliessen. Ein Gleiches gilt von einer fortschreitenden Atrophie der Brüste, bei dauernder Zunahme der Beckengeschwulst. Eine derbe, leicht bewegliche Gebärmutter ist gleichfalls ein sicheres negatives Zeichen, so wie von einer über das 4. Monat fortgeschrittenen Schwangerschaft nicht die Rede sein kann, wenn die Percussion der untern mittlern Bauchgegend einen sonoren Darmton ergibt. Ein in jeder Beziehung regelmässiger Fortbestand der Menstruation über die Dauer von 4 Monaten der gemuthmassten Schwangerschaft, lässt mit überwiegender Wahrscheinlichkeit annehmen, dass eine vorhandene Geschwulst nicht aus einer intrauterinen Schwangerschaft hervorgegangen ist, indem ein fortgesetztes Bestehen einer ganz unveränderten Menstruation während der Schwangerschaft jedenfalls eine der seltensten Erscheinungen oder wohl gar noch in Frage zu stellen ist.

Nachdem wir diese Bemerkungen vorausgeschickt haben, lassen wir die unterscheidenden Merkmale für die angeführten speciellen Krankheiten in Kürze folgen.

Das interstitielle Fibroid kann in einzelnen seltenen Fällen von Amenorrhoe begleitet auftreten, eine der Schwangerschaft ähnliche Vergrösserung und Lagerung der Gebärmutter, so wie sympatische Erscheinungen in den Brüsten und auch im Magen hervorrufen. Auch die innere Untersuchung kann hier beirrend werden, indem die Vaginalportion genau die Stellung, wie während der Schwangerschaft einnimmt, ver-

kürzt und aufgelockert, und der Scheidengrund ausgefüllt erscheint.

Ist es im gegebenen Falle der Art möglich, innerlich genau zu exploriren, so können uns bisweilen anscheinend geringfügige Umstände in der Diagnose leiten. So z. B. der nicht selten bei Fibroiden klaffende Muttermund und Cervicalkanal, der das Einführen des Fingers ohne Schwierigkeit gestattet, eine Erscheinung, welche in ähnlicher Weise bei Schwangeren nur bei bald bevorstehender Geburt Statt findet, indem selbst, wie schon bemerkt wurde, der klaffende Muttermund bei Mehrgebärenden mit einer trichterförmigen Verengerung des Cervicalkanals verknüpft ist. Auffallend verschiedene Consistenzgrade der vorhandenen Geschwulst, durch die innere und äussere Untersuchung ermittelt, welche keinen angelagerten Kindestheilen entsprechen, lassen so wie die bei der äussern Indagation auffallend geringe Compressibilität der Geschwulst auf Fibroid schliessen. Bringt man nebstbei in Anschlag, dass keine der von uns angeführten, für Schwangerschaft mit Sicherheit sprechenden Erscheinungen vorhanden, gegentheilig aber insbesondere das Verhalten der äusseren Genitalien, die bei grösseren Fibroiden fast immer collabirt erscheinen, gegen Gravidität spricht, berücksichtiget man endlich die anamnestischen Momente, d. h. die nicht leicht vorhandene Coincidenz der Grösse des Tumors mit der gemuthmassten Schwangerschaftsdauer, so kann man in der Diagnose des Fibroides nicht leicht beirrrt werden.

Die einfache Anschoppung mit etwas beträchtlicher Hypertrophie ist, wie wir schon im ersten Theile dargethan, eine grosse Seltenheit und am häufigsten die Folge chronischer puerperaler Metritiden. Sie kann nach unserer Beobachtung eine Verwechslung mit Schwangerschaft dann veranlassen, wenn durch peritonaeale Adhäsionen Unbeweglichkeit der Gebärmutter herbeigeführt ward, wenn Amenorrhoe oder spärliche Menstruation vorhanden ist, Meteorismus sich zugesellt und eine hysterische Disposition sympathische Zufälle hervorruft, wie sie bei Schwangeren vorkommen. Wir beobachteten derartige Fälle, wo die Weiber selbst durch un-

seren entschiedenen Widerspruch von dem Wahn vorhandener Schwangerschaft nicht befreit werden konnten. — Da diese Krankheitsform nie, wie bemerkt wurde, einen bedeutenden Umfang der Gebärmutter zur Folge hat, so bietet schon die Percussion der unteren Bauchgegend gegen den längeren Bestand einer Schwangerschaft die wünschenswerthen Aufschlüsse, dessgleichen die Anamnese, so wie endlich der Mangel aller sicheren Schwangerschaftszeichen.

Der Krebs hat allerdings selbst bei seinem gewöhnlichen Auftreten als Affection, die von der Vaginalportion ausgeht, zur Verwechslung mit Schwangerschaft Veranlassung gegeben; doch konnte dies nur bei geringerer Aufmerksamkeit von Seite des Arztes sich ergeben und wir sehen hier von diesen Fällen ab. Dagegen kann die von uns ad Nro. 1 erwähnte Form des von der Gebärmutterhöhle ausgehenden Krebses eine der Schwangerschaft genau entsprechende, sehr beträchtliche Vergrösserung der Gebärmutter und zugleich beirrende Veränderung der noch gesunden Vaginalportion zur Folge haben. Die leitenden Merkmale bei dieser Affection sind die mit der Zunahme der Geschwulst steigende Atrophie und Blässe der äusseren Genitalien, das meist vorhandene ringförmige Klaffen des äussern Muttermundes, die mehr oder weniger bedeutenden, wenigstens zeitweilig vorhandenen Ausflüsse von Serum, Eiter, Jauche oder Blut und das Ergriffensein des Gesammtorganismus. Wird unter solchen Erscheinungen die Gebärmuttersonde applicirt, so kann man über die Form des Übels nicht mehr in Zweifel sein, indem man das Instrument der Grösse der Geschwulst entsprechend tief einführen und mitten in dem Tumor mehr oder weniger frei bewegen kann, worauf sich von der angehäuften Krebsjauche etwas entleeren wird.

Die erworbene Hämatometra kann nur in so weit zur Verwechslung mit Schwangerschaft führen, als bekannter Massen auch nach der Conception eine Atresie der Vagina entstehen kann. Hier kann nur die äussere Untersuchung, so wie die Exploration per rectum und die vorhandenen Symptome genügende Aufschlüsse bieten. Bei der äusseren Unter-

suchung fällt bei Hämatometra die Spannung und Schmerzhaftigkeit der ausgedehnten Gebärmutter, bei der Untersuchung per rectum das vollkommene Erfülltsein des mittleren Beckenraumes durch eine auffallend derbe, pralle Geschwulst, welche von dem blutgefüllten Scheidengrunde gebildet wird, auf. Von den Symptomen sprechen für Hämatometra die monatlichen Exacerbationen aller Zufälle und der für die muthmassliche Schwangerschaftsdauer immer zu geringe Umfang der Gebärmutter.

Die Abdominalschwangerschaft betreffend, so sind uns selbst, wie wir schon erwähnten, zwei Fälle zur Beobachtung gekommen, wo zu Rath gezogene Geburtshelfer ausgetragene extrauterine Früchte für intrauterine gehalten haben; was in beiden Fällen um so leichter möglich war, als die betreffenden Schwangeren nicht sehr auffallend leidend waren und die Kindesbewegungen das gewöhnliche Verhalten darboten. Nichtsdestoweniger sind in solchen Fällen die Verhältnisse der innern Genitalien so eigenthümlich, dass sie stets zu einer genauen Untersuchung auffordern. Der Uterus ist hier nothwendig immer aus der Medianlinie gerückt, meist nach vorn und seitwärts gedrängt, manchmal auch sein Grund so tief herabgetrieben, dass er mit dem innerlich untersuchenden Finger mehr oder weniger deutlich verfolgt werden kann. Der Scheidengrund ist einseitig ausgefüllt, die Vaginalportion und der Cervicalkanal ist der Dauer der Schwangerschaft nicht entsprechend verkürzt, aufgelockert und zugängig. Bei der äusseren Untersuchung ergibt sich in der Regel eine ungewöhnliche Empfindlichkeit des vorhandenen Fruchthälters, dessen Umfang wegen der adhärirenden Nachbargebilde nicht mit der Genauigkeit umschrieben werden kann, wie der normal geschwängerte Uterus. Zudem geben die auffallend stürmischen Erscheinungen während des Verlaufes der Schwangerschaft, so wie endlich die Untersuchung mit der Sonde, welche uns über den Verlauf der dislocirten Gebärmutter und über deren Verlängerung belehrt, genügende Kennzeichen für das Vorhandensein einer Abdominalschwangerschaft.

Die Ovariengeschwülste haben unzählige Male zur Verwechslung mit Gravidität geführt; am häufigsten gaben hiezu die Cystenbildungen Veranlassung. Von diesen, wenn sie so beschaffen sind, dass die Percussion in denselben eine deutliche weit verbreitete Fluctuation hervorruft, sehen wir jedoch gegenwärtig desshalb ab, weil dies Symptom einer normalen Schwangerschaft nicht zukommt und wir von den fluctuirenden Geschwülsten erst im nächsten Abschnitte reden werden.

Lagert sich, wie dies nicht selten der Fall ist, eine Ovariengeschwulst in der Medianlinie des Unterleibes, nimmt sie eine eiförmige Gestalt an, ist sie nicht auffallend hart und uneben und verknüpft sich mit ihr, wie es bisweilen der Fall ist, Amenorrhoe, intumesciren consensuell die Brüste, secerniren sie wohl auch Milch, wird durch das Hinaufzerren des Uterus die Vaginalportion verkürzt, ist das Befinden und Aussehen des betreffenden Individuums, wie es sich nicht selten ergibt, ein befriedigendes, so ist in der That die Diagnose nicht ohne Schwierigkeit, insbesondere dann, wenn die Genitalien durch vorangegangene Geburten den jungfräulichen Charakter ganz eingebüsst haben und durch Ödeme etwas angeschwollen sind. — In derartigen Fällen kann die Untersuchung mit der Sonde wohl augenblicklichen Aufschluss über den fraglichen Zustand geben, indem man bei Ovariengeschwülsten den mehr oder weniger zusammengedrückten und verlängerten Uterus ganz ausserhalb der Axe der Geschwulst, und zwar meist an der vorderen seitlichen Beckenwand antrifft; dieses Mittels jedoch kann man sich erst dann bedienen, wenn Schwangerschaft mit überwiegender Wahrscheinlichkeit nicht angenommen werden kann. Um zu diesem Ziele zu gelangen, ist vor Allem die Erforschung der Stellung der Vaginalportion wichtig, da dieselbe, je höher sie liegt, um so sicherer nach vorn gerückt und atrophirt ist, je tiefer sie herabsteigt, um so länger, wulstiger und klaffender erscheint. Zudem finden wir bei nach aufwärts gezogener Gebärmutter den Scheidengrund konisch verengert und durch die angelagerte Geschwulst häufig seitlich verdrängt. Auch das Gefüge der vorhandenen Geschwulst entspricht

nicht leicht dem einer schwangern Gebärmutter, und insbesondere pflegt der bei der inneren Exploration erreichbare Theil des erkrankten Ovariums eine derartige Härte darzubieten, wie sie einer geschwängerten Gebärmutter nicht zukommt.

Ascites, wenn er mit Schwangerschaft verwechselt werden soll, muss jedenfalls schon so bedeutend sein, dass bei der Percussion auffallende Fluctuation entsteht; und dieser Umstand bestimmt uns, so wie bei den eben erwähnten Ovariencysten hier von dieser Krankheitsform abzusehen und sie erst in dem nächsten Abschnitte zu erörtern.

Schwieriger noch wird begreiflicher Weise die Diagnose bei stattfindender Complication der Schwangerschaft mit den eben erwähnten Krankheiten, worüber zu sprechen wir jedoch gleichfalls später uns vorbehalten.

§. 115.

Eine zweite Reihe von Geschwülsten, welche wir in Betreff auf Differenzen in Erwägung ziehen wollen, sind die fluctuirenden. Von diesen kommen in der weiblichen Beckenhöhle vor Allem die verschiedenen Cystenbildungen in den Eierstöcken, in den Gebärmutterbändern, an den Tuben, im Omentum und im Peritonaeum vor; ebenso fluctuiren die grossen Cystosarcome der Gebärmutter, die Hämatometra und Hydrometra, wenn sie in ihrer Entwicklung sehr weit vorgeschritten sind; so wie wir auch die Wassersucht des Eies (Hydroamnios gravidarum), den Hydrops ascites, Hydrops tubarum, grössere abgesackte Exsudate, beträchtliche Ausdehnung der Harnblase, weit herabreichende Acephalocysten der Leber und der Nieren herbeiziehen müssen.

Von dieser grösseren Reihe von fluctuirenden Geschwülsten sind jedoch gleich anfänglich mehrere in der Weise gewürdigt worden, dass eine Wiederholung des Gesagten entbehrlich scheint; so wurde schon das wesentlichste hieher Gehörige bezüglich des Tubenhydrops, der Hämatometra, der Hydrometra, der Blasenkrankheiten und der von der Leber und Niere ausgehenden Cysten erwähnt, und wir bezie-

hen uns demnach auf das diesfalls Mitgetheilte. Auch in Betreff der Cysten der breiten Mutterbänder bemerkten wir, dass es bis jetzt eine Unmöglichkeit ist, sie von den Cysten der Ovarien mit Sicherheit zu scheiden, so dass auch sie hier keiner speciellen Würdigung unterzogen werden können.

Von den übrigen Affectionen wollen wir vor Allem das auf die Wassersucht des Eies, Hydroamnios, Bezug Habende anführen. Bekannter Massen fluctuirt eine schwangere Gebärmutter, in welcher sich eine normale Fruchtwassermenge befindet, nicht; ja es ist eine sehr bedeutende Menge amniotischer Flüssigkeit erforderlich, um dass eine partielle Fluctuation deutlich werde. Aus diesem Grunde schlossen wir, wie angegeben ward, die fluctuirenden Geschwülste aus dem vorangehenden Abschnitte aus. Findet man demnach eine deutlich fluctuirende Geschwulst im Unterleibe, welche ihrer Configuration und Lage nach einer schwangern Gebärmutter entspricht, so kann sie allenfalls nur aus einer abnormen Schwangerschaft, d. i. aus Wassersucht des Eies hervorgegangen sein. Diese Krankheit, die wohl schon in den ersten Wochen der Schwangerschaft sich bildet, tritt erst im 4.—7. Monate am deutlichsten hervor und ist im ausgesprochenen Grade eine ziemlich seltene Erscheinung. Die Fluctuation bei Percussion kann hier so ausgezeichnet sein, dass wir selbst schon in zwei Fällen Verwechslung mit Hydrops ascites beobachteten. Nun ist aber zu bemerken, dass die gewöhnlichen Schwangerschaftszeichen bei Hydroamnios vollkommen vorhanden sein können und dass nur das ungewöhnlich rasche Wachsthum der Gebärmutter, die Fluctuation derselben und die auffallend grösseren Beschwerden, namentlich die Athmungsnoth und Schmerzhaftigkeit des ausgedehnten Leibes als ungewöhnliche Erscheinung hinzutreten; und es sollte bei einiger Umsicht von Seite des Arztes ein Missgriff in der Diagnose um so weniger sich ergeben, als bei der innern Untersuchung das Ballottiren des Kopfes und ebenso von der Mutter die Bewegung des Kindes meist sehr früh wahrgenommen werden.

Eine zweite Krankheitsform, welche zunächst auszu-

scheiden kommt, ist der Hydrops ascites, der wohl am häufigsten mit fluctuirenden Geschwülsten des Unterleibes verwechselt ward. Immer muss man beim weiblichen Geschlechte in der Diagnose des Ascites, insbesondere aber dort, wo er ohne Anasarca auftritt, nicht voreilig sein, indem er in seiner einfachen Form eine seltenere Erscheinung ist, als die fluctuirenden Geschwülste in der Beckenhöhle. Bekanntermassen ist ein derartiger Ascites (ohne Anasarca) am häufigsten die Folge eines Pfortader- oder Leberleidens, einer Tuberkulose oder krebsiger Affection des Bauchfelles, eines Milztumors etc. Er kann bei etwas rascherem Auftreten und minder erschlafften Bauchdecken eine kuglige Hervortreibung der Bauchdecken zur Folge haben, wie wir sie eben auch bei den erwähnten Beckengeschwülsten antreffen, und hiedurch die Diagnose beirren.

So lang der einfache Ascites keine bedeutende Ausdehnung erreicht hat, lässt er sich vor Allem durch die Veränderlichkeit des Niveaus der Flüssigkeit bei Veränderung der Lage der Kranken, so wie dadurch erkennen, dass der in dem Ergusse schwimmende Dünndarm immer die oberste Stelle einnimmt, was sich auf die bekannte Weise durch die Percussion ermitteln lässt. Finden wir daher bei mässiger Ausdehnung des Leibes den Perkussionston bis zur Nabelhöhe oder über dieselbe hinaus leer, so haben wir es mit keinem einfachen Ascites zu thun. Diess ändert sich jedoch dann, wenn so viel Flüssigkeit im Cavum peritonaei ergossen ist, dass das Mesenterium zu kurz geworden ist, um den Darmkanal bis an die vorgetriebene Bauchwand gelangen zu lassen. Dessgleichen kann es sich ereignen, dass das Mesenterium durch Krankheitsprocesse so geschrumpft ist, dass der Darmkanal gegen die Wirbelsäule inniger als gewöhnlich angezogen ist. In diesen Fällen tönt die ganze vordere Bauchwand bei der Percussion bis zur Magengegend leer und auch die Form des Leibes bietet für die Unterscheidung, namentlich von grossen Hydroarien keinen genügenden Anhaltspunkt. In einem derartigen auf der Klinik der Frauenkrankheiten (während unseres im Jahre 1848 stattgefundenen Auf-

enthaltes in Prag) vorgekommenen Falle ergab auch die Untersuchung des Uterus eine durch Adhäsionen zufällig bewirkte Dislocation dieses Organs, wie sie bei Hydroarium vorzukommen pflegt; und es war eine Beirrung in der Diagnose in diesem Falle kaum zu vermeiden. In diesem Falle ergab die Section eine chronische Darmtuberkulose als Grund des sehr bedeutenden Ascites. Es kann bei so seltenen Complicationen nur der Entwicklungsgang der Krankheit, der Mangel jeder Unebenheit bei der innern und äusseren Untersuchung, welche bei so kolossalen Ovariencysten nicht leicht abgeht, wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose liefern. Trifft man dagegen, wie es in der Regel der Fall ist, die Gebärmutter nicht zufällig dislocirt, so gibt schon die Untersuchung dieses Organs uns genügende Aufschlüsse über das Nichtvorhandensein einer Beckengeschwulst. Häufig gelingt es schon durch die gewöhnliche Untersuchung mit der Hand, noch sicherer durch die mit der Sonde, sich von der Beweglichkeit, der normalen Configuration und dem meist etwas tieferen Stande der Gebärmutter zu überzeugen, welche Momente für den fraglichen Zweck genügen.

Die dritte uns hier interessirende Krankheitsform sind die Hydroarien, welche, wie schon aus dem Vorhergehenden sich ergibt, namentlich mit Ascites häufig verwechselt wurden; ja man kann annehmen, dass die Mehrzahl der wiederholten Paracentesen der Bauchhöhle bei angeblich einfachem Ascites der Weiber, Punctionen von Ovariencysten betrafen.

In unserer speciellen Pathologie der Eierstocksaffectionen gaben wir eine genauere Schilderung der fluctuirenden Geschwülste der Ovarien und rechneten hiezu die einfachen Follicularerweiterungen, die Cystoide, die weiter vorgeschrittene alveolare Entartung und das Cystosarcom. Diese sämmtlichen Krankheitsformen können in einzelnen Fällen Geschwülste der verschiedensten Grösse darstellen, die auf das Deutlichste fluctuiren. In wie weit es möglich ist, diese Krankheitsformen von einander zu unterscheiden, wurde an demselben Orte in dem bezüglichen Abschnitte erläutert. Dessgleichen wurde schon an mehreren Stellen und in dem Vor-

angehenden neuerlich darauf aufmerksam gemacht, durch welche Hilfsmittel die Diagnose der Eierstockskrankheiten ermöglicht wird, so dass wir hierüber nichts Weiteres beizufügen haben. Noch einmal erlauben wir uns jedoch auf die in einzelnen Fällen vorkommende Schwierigkeit der Unterscheidung der einen jener Affectionen und zwar des Cystosarcoms des Eierstockes von dem Cystosarcom der Gebärmutter hier aufmerksam zu machen. Das Cystosarcom des Uterus besteht nämlich bisweilen aus so umfangreichen, oberflächlich liegenden Cysten, dass sie die Grösse eines Mannskopfes beträchtlich überschreiten und genau das äussere Verhalten des besagten Eierstockleidens darbieten können. Da, wie wir gleichfalls anführten, diese grossen Cystosarcome in der Regel von der hintern Wand der Gebärmutter ausgehen, so ist auch die Dislocation der Gebärmutter eine ähnliche wie bei Eierstocksgeschwülsten. In Betreff der diagnostischen Differenzen zwischen diesen beiden Affectionen führten wir §. 112 an, dass nur die innige Verschmelzung der Geschwulst mit der Gebärmutter und Vagina, so wie die Lagerung des Uterus in der Medianlinie der vordern Wand der Geschwulst, endlich die gewöhnlich vorhandenen Secretionsstörungen, namentlich die Metrorrhagie, für die Diagnose von Wichtigkeit sind; wozu wir nur noch beifügen, dass in einzelnen Fällen die auffallende Hypertrophie, das Klaffen des Muttermundes, die Weite des Cervicalkanals uns gleichfalls wichtige Merkmale für ein Uterusleiden darbieten.

Was endlich die fluctuirenden Geschwülste der Unterleibshöhle betrifft, die von den inneren Genitalien nicht ausgehen, wie z. B. die beträchtlicheren abgesackten Exsudate, die Cysten des Omentums, des Peritonaeums, der Nieren etc., so genügt wohl in vielen Fällen das normale Verhalten der inneren Genitalien, d. h. deren normale Lage, Grösse und Beweglichkeit zur Feststellung der von uns beabsichtigten differentiellen Diagnose; dort jedoch, wo eine derartige Geschwulst tief in das Becken herabgetreten ist und eine Dislocation der Beckengebilde zur Folge hatte, dort kann nur die Art dieser Dislocation, namentlich das nach hinten und ab-

wärts Gedrücktsein des Gebärmutterkörpers, die Unabhängigkeit der Bewegung des Uterus von jener der Geschwulst, die mangelnde Verlängerung der Gebärmutterhöhle und endlich die anamnestischen Momente noch den besten, doch nicht immer einen entscheidenden Aufschluss für die Diagnose liefern.

§. 116.

Erwachsen schon aus der Verschiedenartigkeit der einfachen Beckengeschwülste für die Diagnose bedeutende Schwierigkeiten, so steigern sich dieselben begreiflicher Weise bei stattfindenden Complicationen mehrerer der eben erwähnten Geschwülste bisweilen noch um ein Beträchtliches. Von den angeführten, den innern Genitalien angehörigen Affectionen schliesst eine die andere nicht aus und nur in Bezug auf die Schwangerschaft ist zu bemerken, dass sie bei beiderseitigem Tubenhydrops, so wie bei beiderseitigen Ovariengeschwülsten unmöglich ist; ebenso wird sie wohl auch bei den höher liegenden Krebsinfiltrationen, so wie durch alle Geschwülste, welche die Durchgängigkeit der Gebärmutter oder der Tuben durch Compression aufheben, vereitelt; in Bezug auf die Compression ist jedoch zu bemerken, dass sie während des Lebens nicht beurtheilt werden kann; und so ergibt es sich z. B. nicht selten, dass durch ein kleines Uterusfibroid Sterilität hervorgerufen wird, während bei einem viel grösseren Conception Statt findet.

So verschiedenartig aber auch die Complicationen sein können, so werden doch nur einzelne häufiger angetroffen. Am häufigsten sind die Verbindungen der Schwangerschaft und der Beckengeschwülste mit Hydrops ascites. Ebenso verbinden sich nicht ganz selten Ovarien- und Gebärmuttergeschwülste mit Schwangerschaft, so wie die beiden erstern untereinander in der verschiedensten Weise. Auch die Tuben endlich, so wie die breiten Mutterbänder erkranken bisweilen gleichzeitig mit den übrigen inneren Geschlechtsorganen.

Ziehen wir zunächst die Complicationen mit Schwanger-

schaft in Erwägung, so ergibt sich für die Diagnose folgendes Erhebliche:

Der Hydrops ascites der Schwangeren ist wohl immer mit Anasarca verbunden und ist bald durch den Schwangerschaftszustand hervorgerufen, mit oder ohne Albuminurie verlaufend; oder er ist die Folge eines anderweitigen gleichzeitigen Leidens, am häufigsten der *Brigth*'schen Nierenentartung. Die Verbindung des Ascites mit Schwangerschaft kann leicht zum Übersehen der letzteren führen; und es sind uns Fälle bekannt, wo ein derartiger Missgriff die traurigsten Folgen hatte, indem bei Vornahme der Punction der schwangere Uterus angestochen ward, worauf tödtliche Metritis erfolgte. Da der Hydrops nicht selten durch Beckengeschwülste veranlasst wird, so ist es eine dringende Aufgabe des behandelnden Arztes, sich bei einiger Unsicherheit in der Diagnose in jedem Falle durch die innere Exploration die Gewissheit wo möglich zu verschaffen, ob die innern Geschlechtsorgane bei der Affection betheiligt sind oder nicht. Bei einem derartigen Benehmen lässt sich dann auch die Gravidität nicht übersehen, indem das Untersuchungsresultat durch den Hydrops nicht geändert, nur allenfalls die Exploration durch das vorhandene Ödem der Genitalien erschwert wird.

Ovariengeschwülste, manchmal von bedeutender Grösse, können gleichfalls neben Schwangerschaft bestehen, und auch hier wird die letztere bisweilen unberücksichtigt gelassen, da einzelne der unsicheren Schwangerschaftszeichen auch mit der Zunahme eines Ovariumleidens zusammenhängen können; und es ergab sich schon, dass man zur Exstirpation eines Ovariumtumors während der Schwangerschaft schritt, ohne von dieser Complication eine Ahnung gehabt zu haben. Nun ist aber zu bemerken, dass bei dem Bestande eines Ovariumtumors Conception nur dann eintritt, wenn die Kranke während des Eierstockleidens noch menstruirt war und dass durch das Ausbleiben der Menses der Arzt auf die Möglichkeit einer Conception geleitet wird. Was die Explorationsergebnisse betrifft, so muss bei dieser Complication äusserlich eine doppelte Geschwulst erkennbar sein, von welcher die eine nach hinten

und seitwärts liegende dem Ovarientumor, die andere der schwangeren Gebärmutter entsprechen wird. Das innere, auf Schwangerschaft bezügliche Untersuchungsergebniss wird bisweilen nur insoweit verändert, dass bei grösseren, tiefer liegenden Ovariengeschwülsten sich die Gebärmutter während der Schwangerschaft früher und höher als gewöhnlich erhebt und zugleich nach vorn und etwas seitlich dislocirt erscheint, im Übrigen aber das Ergebniss sich gleich bleibt, wodurch die Schwierigkeit der Diagnose nicht sich auffallend grösser als bei anderen gewöhnlichen Schwangerschaftsfällen herausstellt.

Gegentheilig kann es sich jedoch auch ergeben, dass man bei einer Schwangeren eine vorhandene Eierstocksgeschwulst übersieht. Auch hier ist die Diagnose nicht ohne Wichtigkeit, da es sich ergeben kann, dass bei tiefer stehenden Ovariengeschwülsten sehr bedeutende Geburtsbeschwerden, ja wie wir dies selbst beobachteten, während der Entbindung tödtliche Berstung einer Cyste eintreten kann; so wie Geschwülste der Art bisweilen die Ursache des Abortus werden, oder auch durch die Schwangerschaft zur weitern, rascheren Entwicklung angeregt werden. — Doch auch hier lässt eine genauere äussere Untersuchung die Verschiedenheit zweier Geschwülste in der Regel erkennen und insbesondere während des Gebäraktes die Contraction des Uterus, diesen ohne Schwierigkeit von jeder angelagerten fremdartigen Geschwulst unterscheiden.

Complicationen von Fibroiden der Gebärmutter mit Schwangerschaft kommen gleichfalls in der mannigfaltigsten Weise vor; so sind es die fibrösen Polypen, welche neben der Frucht die Gebärmutterhöhle ausfüllen können; oder es sind die interstitiellen, mitten in der Gebärmuttersubstanz sitzenden, oder nach Aussen protuberirende, bisweilen gestielte, supperitonaeale Fibroide, welche bei Schwangeren vorkommen. So gefahrlos diese Complication in der Mehrzahl der Fälle ist, so ereignet es sich doch auch hier, dass durch sie selbst Lebensgefahr für Mutter und Kind erwächst. Dies ergibt sich bei den interstitiellen Fibroiden durch Uterusberstungen, bei

den Polypen so wie bei den eben genannten durch Blutungen, bei supperitonaealen, nach hinten tief sitzenden oder gestielten Fibroiden durch Einkeilung im Beckeneingange. Die nach Aussen und Vorn protuberirenden oder in das Becken hineinragenden fibrösen Geschwülste lassen sich durch ihre scharf umschriebene rundliche Gestalt, durch ihre meist beträchtliche Härte ohne Schwierigkeit erkennen; dagegen sind die nach hinten und nach innen hervorragenden erst nach Vollendung der Geburt der Diagnose zugänglich, ausser wenn sich der seltene Fall ergibt, dass ein fibröser Polyp vor dem Kinde in den Muttermund tritt.

Was endlich die Complication des Krebses mit Schwangerschaft betrifft, so kann die letztere, so lange keine entscheidenden Merkmale für sie vorhanden sind, durch die innere Exploration nur schwierig ermittelt werden, weil der Krebs gerade am Vaginaltheil Veränderungen hervorruft, welche die hier vorkommenden Zeichen der beginnenden Schwangerschaft ganz verhüllen können. Nichts destoweniger wird es in der Mehrzahl der Fälle bei umsichtiger Zusammenfassung aller von uns oben erwähnten Schwangerschaftszeichen doch schon in der ersten Schwangerschaftshälfte möglich sein, eine sichere Diagnose zu stellen. Wie wichtig diese in einem solchen Falle ist, ergibt sich schon aus den im ersten Theile §. 235. gemachten, hierauf bezüglichen Mittheilungen.

Ovariengeschwülste verbinden sich im Allgemeinen nur selten mit Ascites. Am häufigsten ist dies dann der Fall, wenn sie durch rasches Wachsthum oder durch umfangreiche Krebswucherungen zur Bluterschöpfung führen, oder wenn diese in Folge wiederholter Punctionen eintritt. Nicht unbemerkt kann jedoch bleiben, dass bei stattfindender Complication mit andern Krankheiten, welche seröse Ergüsse zur Folge haben, der Ascites neben einer Ovariengeschwulst ohne causale Beziehung zu derselben auftreten kann. In allen Fällen ist die Erkenntniss dieser Complication in prognostischer Beziehung, aus leicht begreiflichen Gründen, keine gleichgiltige, ja selbst in therapeutischer Hinsicht und na-

mentlich bei Vornahme von Punctionen wichtig, indem man bei vorhandenem Ascites den Sitz der Fluctuation leicht verkennen kann und eine Cyste vor sich zu haben glaubt, während der Ovarientumor ein fester ist. Es umspült nämlich bei grossen Eierstocksgeschwülsten die ascitische Flüssigkeit die Geschwulst auf die Weise, dass diese grossentheils nur von einer dünnen Schichte des Fluidums, die jedoch eine äusserst deutliche Fluctuation liefert, bedeckt erscheint. Pungirt man in einem solchen Falle, so sticht man nothwendiger Weise in die feste Geschwulst, und es entleert sich kein Tropfen der gemuthmassten Flüssigkeit.

Aus allem dem geht hervor, dass man immer, so oft sich Fluctuation im Unterleibe ergibt, nachforschen müsse, ob diese einer fluctuirenden Geschwulst (Cystenbildung) oder einem einfachen Ascites, oder einer Complication dieser beiden Zustände, oder endlich dem Ascites bei gleichzeitig vorhandener fester Geschwulst angehöre. Dass ein Beckentumor vorhanden, hierüber gibt das zu wiederholten Malen angegebene Untersuchungsverfahren Aufschluss; die Entscheidung, ob ein Tumor beim vorhandenen Ascites auch fluctuire, ist zum Theil dadurch möglich, dass man die Kranke längere Zeit eine Seitenlage einnehmen lässt, wobei sich das Niveau der peritonaealen Flüssigkeit doch immer entsprechend, wenn auch minder auffallend wie beim einfachen Ascites ändert, und der oberste Theil der Geschwulst sich an die Bauchwand unmittelbar anlagert und hiedurch der Untersuchung zugängiger wird. Auch kann man durch ein Niederdrücken der Bauchdecken in grösserem Umfange ein unmittelbares Befühlen und Percutiren der Geschwulst möglich machen und auf diese Weise über ihr Gefüge Aufschluss gewinnen.

Ein nicht sehr seltenes Sectionsergebniss sind, wie schon bemerkt wurde, die Verbindungen der Ovariengeschwülste mit Uterusgeschwülsten. So findet man neben Cystenbildungen in den Eierstöcken Fibroide der Gebärmutter oder auch Krebs derselben, oder letztere Krankheit in beiden Gebilden, und dann bisweilen in beiden Ovarien zugleich. Es ist auch hier eine genauere Diagnose manchmal sehr belangreich. So

kann es sich ergeben, dass ein grosses Uterusfibroid mit Ovariencysten in Verbindung auftritt, und wenn man hier die Punctionsstelle unglücklich wählt, so trifft man den Uterus; eben so könnte die Vornahme der Exstirpation in einem solchen Falle auf bedeutende Schwierigkeiten stossen. Zudem ist die Prognose eines Ovarientumors bei Complication mit Uteruskrebs hauptsächlich von dem Verhalten des letzteren abhängig, womit aber nicht gesagt sein will, dass man aus diesem einen unbedingten Schluss auf ein gleichartiges Ovarienleiden ziehen dürfe. Bezüglich der Diagnose dieser Complication ist zu erwähnen, dass sie in vielen Fällen aus einer sorgfältigen Exploration sich ohne Schwierigkeit ergibt, dass aber auch Fälle vorkommen, wo eine hochsitzende Uterusgeschwulst sich der gewöhnlichen Untersuchung gänzlich entzieht und dass hier nur die Application der Sonde, wenn sie ausführbar ist, den erwünschten Nachweis bisweilen liefern kann.

§. 117.

Was endlich die complicirtesten Fälle betrifft, in welchen mehrere Organe des Beckens gleichzeitig betheiligt sind, so sind es gewöhnlich solche, welche weniger dnrch die bedeutende Entwicklung einer Geschwulst, als vielmehr durch die Intensität der örtlichen Entzündungszufälle sich auszeichnen, oder wo eine krebsige Infiltration zur weitern Ausbreitung gelangt ist. Hier ist eine genauere Angabe der afficirten Gebilde während des Lebens gewöhnlich nicht möglich und auch in therapeutischer Beziehung nicht besonders belangreich, indem die symptomatische Beschwichtigung der örtlichen Zufälle vor Allem die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nimmt oder die Diagnose einer Krebsaffection im Allgemeinen zur therapeutischen Beurtheilung des ganzen Leidens genügt.

Hiemit glauben wir das Wesentlichste auf die diagnostische Unterscheidung der Geschwülste im weiblichen Becken von einander und von ihnen ähnlichen Zuständen Bezug Habende mitgetheilt zu haben, und sehen einer weiteren Vervollständigung dieses schwierigen Capitels von anderen Seiten noch entgegen. —

F. Die Krankheiten der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

§. 118. Anatomie und Physiologie dieser Theile.

Die Scheide (Vagina) wird jener häutige Schlauch genannt, welcher die Gebärmutter mit den äusseren Geschlechtstheilen verbindet. Er hat im jungfräulichen Zustande eine Länge von beiläufig 4″ und einen Querumfang von beiläufig 2 ½″; Länge und Weite dieses Schlauches sind aber, wie noch später angeführt werden soll, in den verschiedenen Lebensphasen sehr veränderlich.

Die Scheide besteht aus einer Schleimhaut, einer sehr gefässreichen Faserhaut und einer umhüllenden Zellschichte, die die Verbindungen mit der Umgebung bewirkt. Die Schleimhaut ist mit Pflasterepithelium reichlich bedeckt und mit zahlreichen Querfalten versehen, welche an der vordern und hintern Wand von einer verticalen Leiste ausgehend, sich besonders gegen das untere Ende der Scheide dichter aneinander drängen und fächerförmig verbreiten. Diese Querfalten sind im jungfräulichen Zustande, indem zu ihrer Bildung auch die Faserhaut beiträgt, von beträchtlicher Derbheit und lassen sich durch Ausdehnung nicht vollkommen ausgleichen, sondern bilden auch dann noch leistenförmige Querstreifen. Diese sind übrigens zum Theil auch noch quergefurcht, wodurch Reihen von Hervorragungen gebildet werden, welche insbesondere der unteren Partie der Scheide ein papilläres Ansehen geben. Die physiologische Bedeutung dieser Falten scheint uns einigermassen misskannt worden zu sein, indem man sie ausschliesslich für die Erweiterung des Querdurchmessers der Vagina bestimmt betrachtete. Uns dagegen scheint dieser Zweck nur ein untergeordneter, indem der quere Verlauf dieser Falten vorzugsweise eine Aus-

dehnung des Längendurchmessers, weniger des Querdurchmessers der Vagina begünstigen kann, und eine Ausgleichung dieser Falten insbesondere bei einer jungfräulichen Scheide, eine so beträchtliche Gewalt erfordert, dass hiedurch die allgemeine grosse Elasticität des ganzen Schlauches immer früher in Anspruch genommen würde, und viele dieser gefurchten Falten, wie schon bemerkt wurde, selbst durch eine sehr bedeutende Erweiterung der Vagina nicht ausgeglichen werden können und selbst nach der Entbindung als warzige Erhabenheiten zurückbleiben. Am allerwenigsten aber können diese Falten, wie gewöhnlich angenommen wird, zur Erleichterung der Geburt beitragen, wozu sie viel unzureichend wären; und es bedarf, worauf wir noch später zurückkommen werden, hier einer allgemeinen, sehr beträchtlichen Massenzunahme der ganzen Vagina. Es kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, dass diese Falten nach Ausdehnung der Scheide theilweise ausgeglichen erscheinen; doch geschieht dies nicht vorzugsweise in Folge der Ausdehnung, sondern in Folge organischer Lockerung des ganzen Schlauches, wodurch diese leistenförmigen Vorsprünge grossentheils ihre scharfe Begrenzung verlieren, wie dies namentlich während der Schwangerschaft am auffallendsten ist und hier zur mechanischen Ausdehnung in gar keiner Beziehung steht. Die wesentlichere Bestimmung dieser Falten scheint uns aber darin zu bestehen, dass durch diese mässig derben Erhabenheiten am Scheideneingange das Wohllustgefühl beider Geschlechter beim Coitus erhöht wird, was auch darin seine Bestätigung findet, dass gerade die erwähnten Papillen dieser Falten vorzugsweise der Sitz der, obgleich hier nicht sehr reichlichen Nervenverbreitung sind, und wenn *Kobelt* (die männlichen und weiblichen Wohllustorgane) Seite 56 sagt: „Die geringe Zahl unbedeutender sensitiver Nerven, die sich vereinzelt in das voluminöse Scheidenrohr einsenken, stellt die Vagina hinter die kleine, aber nervenreiche Clitoriseichel so sehr weit zurück, dass wir ihr keinen Antheil an der Erzeugung des specifischen Wohllustgefühles im weiblichen Körper zugestehen können“, so müssen wir letz-

tere Deduction als mit der Erfahrung nicht übereinstimmend erklären.

Dass die Vaginalschleimhaut Schleimbälge besitze, wird zwar in den meisten Anatomien unbedingt behauptet, der Nachweis derselben aber wurde unseres Wissens bisher von keinem Anatomen vollkommen befriedigend geliefert; ja es führten mehrfache sorgfältige Forschungen zu einem negativen Resultate, welche auch wir durch die mit uns in Gemeinschaft vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen unseres Collegen *Kölliker* bestättigt fanden. Dagegen haben die Untersuchungen desselben Mikroskopikers die Gegenwart von glatten Muskelfasern, welche von anderen Seiten in Abrede gestellt wurden, unbezweifelt nachgewiesen, und es stellen sich dieselben insbesondere während der Schwangerschaft deutlicher entwickelt und mit den Gebärmutterfasern zusammenhängend dar.

Die zweite oder die Faserhaut ist durch ihre Elasticität und ihren Gefässreichthum ausgezeichnet. Die Gefässanordnung ist von Seite der Venen eine solche, dass die ganze Scheide, besonders aber ihr unterer Theil in ein dichtes, reichlich anastomosirendes Venennetz gehüllt ist, welches als Zellkörper der Vagina namentlich von *Malgaigne* und *Kobelt* bezeichnet ward, und wobei angenommen wurde, dass hiedurch die Scheide erectionsfähig werde. Diese Erection glauben wir aber besser als Turgescenz und nicht als ein Steifwerden der Scheidenwand ansehen zu müssen, wogegen schon die Anordnung der Gefässe, welche sich als ein einfach anastomosirendes Netz darstellt, so wie der Umstand spricht, dass das Scheidenrohr während des Coitus anhaltend Veränderungen seines Lumens erleidet, was mit einem Steifwerden der Wandungen nicht vereinbar wäre.

Die äussere oder die Zellhaut besteht aus einem lockeren Bindegewebe, welches die zahlreichen, grösseren Gefässstämme einschliesst, die Verbindung der Scheide mit der Umgebung bewerkstelligt und durch die Beckenfascien, deren fibröse Fasern sich ihr beimengen, verstärkt wird. Gegen das untere Ende der Scheide ist dieses Zellgewebe meist

sehr reichlich mit Fett erfüllt, welches als ein elastischer Polster die Vagina umfasst und ihre Wandungen mässig an einander drückt.

Die Gefässe der Scheide und zwar die Arterien kommen im oberen Theile von den Gebärmutterschlagadern, welche einen Ast nach abwärts abgeben, im untern Theile von der gemeinsamen Schamschlagader; nebstbei treten von der Blasen- und mittleren Mastdarmarterie Äste an die Vagina. Die Venen sammeln sich seitlich in der Zellhaut zu beträchtlichen Geflechten (plexus vaginalis), welche mit den Uterusvenen communiciren und sich mit den Beckenvenen verbinden. Die Nerven der Vagina gehören dem vegetativen und animalen Systeme an und sind im Ganzen spärlich vorhanden. Die letzteren verbreiten sich vorzugsweise in der untern Hälfte der Scheide und entspringen aus dem 3. und 4. Kreuzbeinnerven, die ersteren aus dem seitlichen hypogastrischen Geflechte. Aus dieser Anordnung der Nerven geht hervor, dass die Scheide, wie auch schon oben bemerkt ward, kein sehr nervenreiches und kein sehr empfindliches Organ ist; was jedoch vom Scheideneingange nicht gilt, welcher eine grosse Sensibilität besitzt; im weiteren Verlaufe der Scheide hingegen nimmt die Empfindlichkeit rasch ab und ist im Scheidengrunde sehr gering, so dass verletzende Eingriffe daselbst nur undeutlich oder auch gar nicht empfunden werden. Doch gibt es auch hier Ausnahmen, und es gibt Weiber, die jede Berührung des oberen Theiles der Scheide deutlich empfinden.

Wichtig für unsere Zwecke ist das Verhältniss der Scheide zu den Nachbarorganen. Mit der Gebärmutter ist die Vagina in der Art in Verbindung, dass sie das untere Dritttheil des Halses jenes Organs innig umfasst, wobei die Faserhaut zum Theil mit der Substanz des Uterus innig verschmilzt, die Gefässe aus dem einen Organ in das andere übertreten, das umgebende Bindegewebe beide Theile einhüllt, die Schleimhaut nach innen und abwärts tretend die Vaginalportion überzieht. Dieser innige Zusammenhang macht es nothwendig, dass jede Bewegung der Gebärmutter sich der angrenzenden Partie der Scheide mittheilt, wobei sich nach anhaltender Aufwärtszer-

rung der Gebärmutter die elastische Vagina vom Vaginaltheile mehr oder weniger herabzieht, wodurch dieser entweder verkürzt oder auch vollkommen verwischt erscheint; wogegen beim Tiefertreten des Uterus der oberste Theil der Scheide tiefer eingestülpt wird und der Vaginaltheil sich verlängert darstellt. Daraus geht hervor, dass die Verlängerung der Vaginalportion, so wie auch die Verkürzung derselben in keinem nothwendigen Zusammenhange mit den Dimensionsveränderungen des Cervicalkanales steht; ja es ereignet sich nicht selten, dass eine Verkürzung der Vaginalportion mit einer Verlängerung des Cervix zusammenfällt. Auch bei der Schwangerschaft ist die Verkürzung des Vaginaltheiles die Folge der Erhebung der Gebärmutter und erst am Schwangerschaftsende wird sie durch die excentrische Ausdehnung des Scheidengewölbes und des Cervix vervollständigt.

Mit dem Peritonaeum steht der Scheidengrund nur nach hinten in einer innigeren Verbindung, die übrige Vagina dagegen kommt mit demselben in keine Berührung. Nach hinten senkt sich bekanntermassen innerhalb der *Douglas*'schen Falten das Peritonaeum zwischen den obersten Theil der Scheide und das Rectum taschenförmig auf verschiedene Tiefe herab; doch erreicht nur bei pathologischen Vorgängen diese Ausstülpung des Bauchfelles eine solche Ausdehnung, dass ein grösserer Theil der hintern Wand der Vagina mit derselben in Berührung kommt. Ähnliche Verlängerungen kommen übrigens, jedoch viel seltener, auch an der vorderen und seitlichen Wand der Vagina vor, wie noch in der speciellen Pathologie erörtert werden soll.

Mit der Blase und der Harnröhre und besonders mit letzterer steht die Scheide in sehr inniger Verbindung. Die Verbindung mit der Harnröhre wird durch ein dichtes, straffes Zellgewebe und durch die Fascie des Beckens bewirkt; die mit dem Blasenhalse ist dagegen eine minder innige und das hier befindliche lockere Zellgewebe gestattet ohne Schwierigkeit eine Verschiebung der verbundenen Organe. Letztere Anordnung ist wegen der verschiedenen Füllungszustände der Blase nothwendig, und es ergibt sich auch bei jeder be-

trächtlicheren Anfüllung der Blase eine mässige Dislocation des Scheidengrundes nach hinten und abwärts, so wie man in diesem Zustande bei der innern Exploration durch den Scheidengrund den untersten Theil des fluctuirenden Blasengrundes fühlen kann. Aus dem eben angegebenen anatomischen Verhältnisse ergibt sich zugleich, dass Dislocationen der vorderen Wand der Scheide auch leicht Dislocationen der Harnröhre und der Blase im Geleite haben; wesshalb wir bei Aufwärtszerrung der Vagina auch die Urethralmündung höher oben suchen müssen und mit Vorfällen der vorderen Wand der Scheide gewöhnlich Blasenbrüche verbunden sind.

Mit dem Mastdarme ist die Scheide nur eine kurze Strecke in inniger, straffer Verbindung und zwar beiläufig in ihrem unteren zweiten Viertheile. Weiter oben ist diese Verbindung nur eine lockere und am Scheidengrunde durch die *Douglas*'sche Tasche unterbrochen; nach unten wird die Verbindung des Mastdarms mit der Scheide durch den dreieckigen Raum, welcher von den Peritonaealgebilden ausgefüllt ist, vermittelt.

In diesem ihren Nachbarverhältnisse erhält die Vagina mehrere Anheftungspunkte, welche sie in ihrer Stellung, d. i. beiläufig in der Mitte des Beckenkanales fixiren. Zu ihrer innigeren Befestigung dient nebstbei die Beckenbinde, welche sie in ihrer unteren Hälfte umfasst, so wie endlich der den Beckenboden ausfüllende reichliche Fettpolster, welcher sie von allen Seiten elastisch comprimirt.

Die Scheide bildet in ihrem Verlaufe einen mehr oder weniger gekrümmten oder vielmehr einen in einem stumpfen Winkel gebogenen Kanal. Dieser Winkel bildet sich dadurch, dass die Gebärmutter bei normaler Stellung schief von vorn nach abwärts und hinten gerichtet ist und so den oberen Theil der Vagina immer etwas nach hinten ausstülpt. Es ist dieser Umstand für die Untersuchung der Gebärmutter nicht ohne Wichtigkeit, indem hiedurch bei Anstrengungen der Bauchpresse die Gebärmutter nicht in der Richtung des Scheidenausganges sondern nach hinten gegen die straffe Querwand, die den Beckenausgang ausfüllt, getrieben wird. Den Vaginalkanal darf man sich übrigens nicht als einen Hohl-

raum denken, indem seine Wandungen in der Regel nicht von einander entfernt, sondern einander angeschmiegt sind. Diese Anlagerung der Wandungen findet durch die elastische Compression der Nachbargebilde Statt; was bei Weibern, deren Vagina sehr weit ist, zur Folge hat, dass diese einen in Falten gelegten, zusammengedrückten Kanal bildet, der kein Lumen hat, wenn sich nicht zufällig Flüssigkeiten oder Luft in demselben befinden. Hieraus ergibt sich, dass die Vagina den mittleren Theil des Beckens vollkommen ausfüllt und verschliesst, wodurch zunächst das Hervorgleiten der Beckenorgane verhütet wird.

Die Vagina bietet nebstbei die Eigenthümlichkeit dar, dass sie an ihrem untersten Theile, d. i. am Scheideneingange enger ist, als in ihrem weiteren Verlaufe, und dass sich dort im jungfräulichen Zustande eine unvollständige Verschliessungsmembran vorfindet, welche unter dem Namen Hymen bekannt ist. Diese bildet eine Schleimhautfalte von halbmondförmiger Gestalt mit gegen die Harnröhrenmündung gekehrtem Ausschnitte; sie wird bekanntermassen durch den Geschlechtsgenuss gewöhnlich durchrissen und es stellen sich dann die Überreste derselben als zwei bis drei erbsengrosse, weiche Erhabenheiten am untern Umfange des Scheideneinganges (carunculae myrtiformes) dar.

Zu erwähnen ist endlich noch die Veränderung der Scheide, die sich bei der Schwangerschaft und der Geburt ergibt. Diese besteht nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, in einer einfachen Auflockerung und Ausdehnung, sondern in einer sehr bedeutenden Massenzunahme des ganzen Gebildes. Vergleichen wir eine jungfräuliche Vagina mit der einer Hochschwangeren, wenn beide aus der Leiche herausgenommen sind, so kann man an der beträchtlichen Massenzunahme nicht zweifeln; und ohne diese Erscheinung wäre die Geburt eines ausgetragenen Kindes wohl auch nicht denkbar, wenn man berücksichtigt, dass eine jungfräuliche Scheide beiläufig einen Ringumfang von $2\frac{1}{2}''$ darbietet und während der Geburt die Scheide einen Umfang von 10—14″ erreicht. Die Erweiterung der Scheide während der Schwangerschaft

und Geburt wird zudem noch dadurch begünstigt, dass der Fettpolster im Beckenausgange in entsprechender Weise schwindet und lockerer wird; was wieder zur Folge hat, dass die hier eingebetteten zahlreichen Venen sich erweitern und durch Blutaufnahme den Abgang der festen Theile ersetzen, was auf den Geburtsakt gleichfalls von wesentlichem Einflusse ist, indem sich das Blut leichter verdrängen lässt als das Fett. —

§. 119.

Zu den äusseren Geschlechtstheilen werden gerechnet: der Schamberg, die grossen und kleinen Schamlefzen, der Kitzler, der Vorhof mit der Harnröhrenmündung, die schiffförmige Grube und das Mittelfleisch.

Der Schamberg (mons veneris) ist für unsere pathologischen Zwecke von geringerer Wichtigkeit, indem er nicht der Sitz selbstständiger Krankheiten wird; und nur in so weit, als er eine unmittelbare Fortsetzung der äusseren Haut der Scham ist, wird er bei Hautaffectionen dieser Gegend manchmal in Mitleidenschaft gezogen.

Die vom Schamberge nach hinten gegen das Mittelfleisch abgehenden zwei Hautfalten heissen die grossen Schamlippen (labia majora pudendi). Die Haut ist hier zarter als die der umgebenden Theile und meist etwas dunkler gefärbt, was namentlich bei einzelnen Weibern während der Schwangerschaft auffallend wird. An der Innenfläche wird diese Haut noch dünner, röthlich gefärbt und stellt sich als Übergang zu den Schleimhäuten dar. An der Aussenfläche sind die grossen Schamlippen mit Haaren bedekt, an der Innenfläche dagegen glatt und an beiden Flächen reichlich mit Talgdrüsen versehen. Ihr Inneres besteht aus einem fettreichen, lockeren Zellgewebe, dem durch eine Fortsetzung der Fascia superficialis eine grössere Resistenz gegeben wird. Zugleich sind sie reichlich von Venen durchzogen und der veränderliche Blut- und Fettgehalt bedingt zunächst die wandelbare Prallheit und Grösse dieser Theile, welche dann die tiefer gelegenen Partien mehr oder weniger vollständig decken

und die Schamspalte mehr oder minder vollkommen schliessen. Während die grossen Schamlippen nach vorn unter einem scharfen Winkel sich vereinen, bleiben sie nach hinten getrennt und verlieren sich allmälig in die Dammhaut. An dieser Stelle werden sie durch eine zarte Querfalte, das Schamlippenbändchen, verbunden. Vor diesem Bändchen bis zum Hymen oder dessen Rudimenten erübrigt ein Raum von 6—8‴ Länge, der etwas vertieft ist und die kahnförmige Grube (fossa navicularis) genannt wird. Seitlich von dieser, an der Innenfläche der Labia majora münden in der Regel zu beiden Seiten die Ausführungsgänge der *Bartholinischen* Drüsen, welche sich in vielen Fällen als zwei kleine punctförmige Grübchen erkennen lassen. Diese Drüsen liegen unter der äussern Fascie, ziemlich tief im Fett- und Zellgewebe eingebettet, und stellen meist kleinbohnengrosse, röthliche, zarte Drüsenkörper dar, welche einen 5—8‴ langen Ausführungsgang besitzen und nach vorn bis zu den später zu erwähnenden Vorhofszwiebeln reichen.

Die kleinen Schamlefzen oder Nymphen (labia minora pudendi) sind zwei mehr oder weniger lange Schleimhautfalten, welche eine mässige Menge eines gefäss- und nervenreichen Zellgewebes, aber kein Fett einschliessen. So lang sie von den grossen Schamlippen bedeckt bleiben, bieten sie eine röthliche, wenn sie über diese hervortreten, eine schmutzigbläuliche Farbe dar. Gestalt und Länge sind bei ihnen sehr veränderlich, was zum Theil von den verschiedenen Lebensphasen des Weibes, von der Art des Geschlechtsgenusses, vom Geburtsvorgange, von ihrer Turgescenz und endlich auch von der Raçenverschiedenheit abhängt. Sie liegen zwischen den grossen Schamlippen, reichen jedoch nach hinten nur bis zur Mitte derselben, wo sie sich in deren Innenfläche verlieren, nach vorn spalten sie sich in zwei zarte Schenkel, welche sich bogenförmig mit einander verbinden und hiebei den Kitzler umfassen. Auch die kleinen Schamlippen sind an ihrer innern und äussern Fläche reichlich mit Talgdrüsen versehen.

Der Kitzler (clitoris) ist jener zwischen den eben er-

wähnten vordern Schenkeln der Nymphen hervorragende, sich bis zum vorderen Rande des Schambogens erstreckende Körper, welcher dem männlichen Gliede, bis auf die unmittelbare Anlagerung der Harnröhre im verjüngten Massstabe entspricht und aus der Eichel, dem Körper oder Schafte und zwei Schenkeln zusammengesetzt ist. Die Eichel (glans clitoridis) bildet das äussere Ende des Kitzlers und kömmt (*Kobelt*), so klein sie ist, ihrer Gestalt nach mit der männlichen Rutheneichel überein. Ihr Gewebe besteht grösstentheils aus einem ungemein feinmaschigen und innig verfilzten Rete mirabile venosum, welches sich aus der pars intermedia (dem Vorhofszellkörper) entfaltet. Nach oben ist, wie bemerkt wurde, die Eichel von den zwei vorderen Schenkeln der kleinen Schamlippen, welche hier eine Art Praeputium bilden, bedeckt, nach unten mit den zwei hinteren Schenkeln derselben verbunden, woraus das Frenulum clitoridis hervorgeht. Das arterielle Blut wird der Eichel durch die beiden Arteriae dorsales zugeführt, die ihr fast ausschliesslich angehören. An Nerven ist die Clitoriseichel sehr reich, indem die ihr angehörigen Nervi dorsales sehr stark sind. Der Körper oder Schaft ist jener kurze cylindrische Körper, welcher zwischen der Eichel und dem Scheitel des Schoosbogens liegt und sich nach innen in die Schenkel der Clitoris fortsetzt. Untersucht man diesen Theil im nichtinjicirten Zustande, so hängt er vom Scheitel des Schoosbogens schlaff herab (*Kobelt*); im injicirten Zustande bildet derselbe in seinem vorderen Theile eine knieförmige Biegung nach abwärts. Er besteht aus zwei durch eine Scheidewand getrennten Schwellkörpern (corpora cavernosa), welche sich nach innen in die stark auseinander tretenden Schenkel verlängern. Das hintere Ende des Körpers ist durch ein kleines Band (lig. suspensorium) mit der Schoosfuge verbunden. Die Schenkel (crura clitoridis) sind der beträchtlichste Theil der Clitoris, zeigen in ihrem untern Theile eine zwiebelartige Anschwellung und gehen in eine freiliegende abgerundete Spitze aus. Sie sind vor dem vorderen Rande des Schoosbogens gelagert, mit welchem sie verbunden sind.

Der zwischen der Clitoris, den kleinen Schamlefzen und dem vorderen Rande des Scheideneinganges liegende dreieckige Raum wird der Vorhof (vestibulum) genannt. Er schliesst in seinem unteren mittleren Theile die Harnröhrenmündung, von welcher seitlich sich mehr oder weniger tiefe Schleimhautfalten vorfinden, ein. In dieser Gegend sollen sich nach der Angabe der meisten anatomischen Handbücher zahlreiche Schleimbälge vorfinden, die durch ziemlich weite Öffnungen nach aussen münden. Wenn wir auch in einzelnen Fällen derartige Öffnungen wahrgenommen zu haben glauben, so gelang es unseren (von *Kölliker* geleiteten) mikroskopischen Untersuchungen hier ebenso wenig wie in der Scheide Schleimdrüsen nachzuweisen, wogegen der Nachweis derselben in der Harnröhrenschleimhaut ohne Schwierigkeit gelang. Die Harnröhrenmündung liegt beiläufig 8—10‴ unter der Clitoris, wird durch ein stärkeres Auseinanderdrücken der kleinen Schamlippen sichtbar, und tritt, je nachdem die Vagina mehr nach aufwärts gezogen oder herabgedrängt ist, mehr oder weniger nach innen. Sie ist seitlich durch zwei kleine Schleimhauthervorragungen, manchmal auch durch eine dritte Querfalte begrenzt und geschlossen, und bei einiger Wulstung dieser Hervorragungen nicht ohne Schwierigkeit bloszulegen.

Führt man durch die grossen Schamlippen nach vorgenommener Injection (*Kobelt*) einen Längenschnitt, so stösst man auf eine längliche, hügelförmige Erhabenheit, die ihrer ganzen Länge und Breite nach von Musculus constrictor cunni bedeckt ist. Dieser bulböse Körper des Vorhofes erscheint als ein umschriebenes und vom einer eigenen Hülle eingeschlossenes Venenconglomerat und ist die Vorhofszwiebel (bulbus vestibuli). Nach oben hin setzt sich sein vasculöses Parenchym in einen vielfach gewundenen, engeren Venenzug fort, der unter dem Corpus clitoridis nach der Eichel hinläuft und in das Innere derselben eindringt (Vorhofszellkörper, pars intermedia). Die Vorhofszwiebeln haben jede die Gestalt eines angesaugten Blutegels, sie liegen vor den Schenkeln des Schoosbogens, das kolbige Ende nach unten, das

verjüngte Ende nach der Clitoris gerichtet. Injicirt beträgt die Länge einer Zwiebel durchschnittlich 1″ 3—4‴, die Breite 6—7‴, die Dicke 4—6‴. Im nichtinjicirten Zustande erscheint sie als eine umschriebene mandelförmige Protuberanz, die sich von ihrer Umgebung durch ihre dunkelblaurothe Farbe auszeichnet und beim Einschneiden eine halbgeronnene viscide Blutmasse austreten lässt.

Die hintere Begrenzung der weiblichen Scham bildet das Mittelfleisch (perinaeum), zu welchem man alle zwischen der äussern Scham, dem untersten hintern Theile der Vagina, dem vordern des Rectums und den Sitzknorren liegenden Gebilde und die dieselben bedeckende äussere Haut zählt. Die letztere stellt beim Weibe eine beiläufig 10‴ breite, zwischen der hintern Commisur der grossen Schamlippen und dem After liegende Hautfläche dar, welche sich nach der Seite in die Schenkelhaut, nach vorn in die Schamlippen, nach hinten in die den After umgebende Haut verliert, reichlich mit Talgdrüsen versehen und beim Weibe unbehaart ist. Die unter derselben liegenden Gebilde erfüllen einen Raum, der nach vorn in der Richtung gegen die hintere Commissur der Schamlippen an Tiefe abnimmt, sich zuschärft und gegen den Mastdarm zu am höchsten wird. Die sorgfältigere Beschreibung der hier gelegenen Theile, da sie für unsere Zwecke entbehrlich ist, umgehend, bemerken wir nur, dass sich in dem angegebenen Raume zunächst unter der Haut ein fettreiches Zellgewebe von verschiedener Dicke befindet, welches nach vorn und hinten fettarmer wird und mehr eine häutige Gestalt annimmt. Hierauf folgt die Fascia perinei, die aus zwei Blättern besteht, welche nur bis zum Sitzknorren herab deutlich von einander geschieden sind, von hier aber zu einer einfachen Aponeurose verschmelzen, welche als einblättriger Theil der Mittelfleischbinde (*Hyrtl*) sich an der innern Fläche des Sitzknorrens zum Arcus tendineus der Fascia pelvis erhebt, von wo er sich unter einem spitzigen Winkel wieder nach abwärts zum Sphincter ani externus begibt. Durch diese Winkelbeugung wird ein Raum umschrieben, dessen äussere Grenze die Sitzknorren, die innere Grenze die äussere Mast-

darmwand und der sie deckende Levator ani bildet. Dieser Raum wird Fossa perinei genannt und ist mit Zellgewebe und reichlichem Fett ausgefüllt. Der doppelblättrige oder vordere Theil der Mittelfleischbinde füllt zum Theil den Raum des Arcus pubis aus und dient zur Befestigung der hier befindlichen Theile. Die obere Begrenzung des Perinaeums bildet jener Theil der Beckenbinde, welcher von der Seitenwand des Beckens unter dem Namen Arcus tendineus fasciae pelvis in ziemlich horizontaler Richtung vom Ligamentum pubo-vesicale bis zur Spina ischii verläuft. Wenn vom rechten und linken Arcus tendineus aus beide Beckenbinden nach einwärts ziehen und in der Mitte des Beckens zusammenstossen, so wird hiedurch eine fibröse Scheidewand, Diaphragma pelvis, gebildet, welche das Becken in zwei ungleiche Theile scheidet, und zugleich für den durchtretenden Mastdarm, die Scheide und den Blasenhals Öffnungen und wesentliche Stützpunkte darbietet.

Zwischen diesen Fascien liegen die uns zunächst interessirenden Muskeln der weiblichen Scham, und zwar: der Scheidenschnürer, der Sitzbeinzellkörpermuskel und die queren Dammmuskeln. Der erstgenannte (musculus constrictor cunni, bulbocavernosus) ist ein paariger Muskel. Er entspringt mit breiter Basis in der Mitte zwischen dem Orificium ani und den Sitzhöckern von der Fascia perinei und hängt hier mit dem vorderen Ende des Sphincter ani externus und dem oberflächlichen M. transversus perinei zusammen. Er erhebt sich allmählig schmäler werdend und mit dem der anderen Seite convergirend nach oben und vorn gegen die Clitoris. Hier theilt er sich in zwei platte Portionen, von denen die hintere zwischen dem Bulbus vestibuli und der Wurzel der Clitoris hindurchschlüpft und sich über der Harnröhre mit dem gegenseitigen Theile zu einem gemeinschaftlichen Sehnenblatte vereinigt, während die vordere auf dem Rücken der Clitoris mit der anderseitigen Portion zusammenstösst (*Kobelt*).

Der Sitzbeinzellkörpermuskel (m. ischio-cavernosus), gleichfalls ein paariger Muskel, entspringt an der innern Fläche des Sitzhöckers und steigt an dem aufsteigenden Aste des Sitz-

beins um die Schenkel der Clitoris zu dem Körper derselben, wo er sich mit dem der andern Seite vereint. Die queren Dammmuskel (M. transversi perinei) bilden zwei übereinander liegende zarte Muskelschichten, welche von den aufsteigenden Sitzbeinästen entspringen, nach innen tretend sich in der Mittellinie vereinen und mit den zunächst liegenden Dammmuskeln zusammenhängen.

Was die Function dieser Muskel betrifft, so wurde der erstere lediglich als Scheidenverengerer betrachtet, und vom M. ischio-cavernosus angenommen, dass er durch seine Contraction die Füllung und Erection des Corpus cavernosum clitoridis begünstige. Ersterer Ansicht widerspricht *Kobelt* insofern, als er dem Constrictor cunni vorzugsweise eine Compression der Vorhofszwiebeln und ein Abwärtsziehen der Clitoris gegen das Innere des Vorhofs zuschreibt und die Verengerung der Vulva nur für eine untergeordnete Function des Muskels hält. Wir können hingegen vom Standpunkte der Beobachtung aus nur so viel bemerken, dass die meisten Weiber willkürlich eine mehr oder minder beträchtliche Verengerung der Vagina bewirken können und dass diese Zusammenschnürung im pathologischen Zustande bisweilen eine sehr beträchtliche und belästigende sein kann, zu welcher sich in der Regel auch Contraction des Sphincter ani und der queren Dammmuskeln, aber keine auffallend eigenthümlichen Bewegungen der Clitoris hinzugesellen.

Es erübrigt endlich noch die zu den äusseren Geschlechtstheilen tretenden Gefässe und Nerven hier anzuführen. Das bedeutendste arterielle Gefäss, welches die äussern Geschlechtstheile versieht, ist die Arteria pudenda communis, ein Ast der Arteria hypogastrica. Diese Schlagader steigt, nachdem sie durch das Foramen ischiadicum minus wieder in das Becken eingetreten ist, an der innern Fläche des Sitzbeins, anfangs nach abwärts und dann an dem aufsteigenden Sitzbeinaste nach vor und aufwärts. Auf diesem Wege gibt sie die Mastdarmarterien, die Darmarterie, die Arteria profunda und dorsalis clitoridis ab und versieht durch diese Zweige die sämtlichen äusseren Geschlechtstheile.

Die Venen der äusseren Geschlechstheile gehen aus den verschiedenartig gebildeten Blutbehältern und Venenconglomeraten, welche sämmtlich communiciren, in verschiedener Richtung hervor und hängen mit dem Plexus haemorrhoidalis, vesicalis, pudendalis und utero-vaginalis zusammen, welche Plexus wieder grossentheils in die Vena hypogastrica einmünden.

Von Nerven ist vorzugsweise der Schamnerve, Nervus pudendus anzuführen, welcher aus dem am unteren Rande des Musc. pyriformis liegenden Plexus pudendalis hervorgeht und fast durchgehends die oberwähnten Verzweigungen der Atreria pudenda begleitet. — Die dem sympathischen Systeme angehörigen Nervenverzweigungen gehen aus dem hypogastrischen Geflecht hervor, welches mit dem Plexus pudendalis in mehrfacher Verbindung steht.

§. 120.

Die physiologische Bestimmung der anatomisch geschilderten Theile haben wir schon zum grossen Theile in das Vorangehende eingeschaltet und wir fügen nur noch bei, dass bezüglich der Scheide die Aufnahme des männlichen Gliedes und des Spermas beim Coitus und die Herableitung der Frucht bei der Niederkunft als die wesentlichsten physiologischen Functionen anzusehen sind, zu welchen sich noch die untergeordnete Bestimmung dieses Theiles, die Uterussecrete nach aussen zu befördern, hinzugesellt. Die äussern Geschlechtsorgane dienen zum Theil zur Erhöhung der Schönheit der weiblichen Formen, zum Theil zum Verschlusse des Beckenausganges und der Scheidenmündung, so wie zur Erweiterung der für die Geschlechtsempfindung bestimmten Oberfläche. Letzterem Zwecke entsprechen nebst der Clitoriseichel der Vorhof und die kleinen Schamlippen. Nebstbei sind die äussern Geschlechtstheile vermöge ihrer Elasticität geeignet, verschiedene Ausdehnungsgrade zu gestatten, von welchen der bedeutendste bekannter Massen zur Geburt des Kindes erforderlich ist. Aber auch hier müssen wir wie früher in Betreff der Scheide bemerken, dass fast die sämmtlichen

äusseren Geschlechtstheile, insbesondere aber der Umfang der Schamspalte während der Schwangerschaft an Masse zunehmen und die sie umgebenden Theile einen beträchtlichen Auflockerungszustand erleiden, ohne welche doppelte Veränderung die Geburt des Kindes durch die weiblichen Genitalien in der That nicht möglich wäre. Zur Förderung dieser Ausdehnungen glaubte man übrigens auch die Nymphen bestimmt, wogegen aber zu bemerken ist, dass die lappenförmige Gestalt dieser Theile zu einer entsprechenden Ausdehnung nicht geeignet erscheint, und diese sich auch in der That beim Geburtsacte nicht ergibt, indem mit Ausnahme der Basis der Nymphen, welche allerdings manchmal bei stärkerer Ausdehnung der Vulva in Anspruch genommen wird, der übrige vorspringende grössere Theil derselben während der Geburt immer hervorragend bleibt. Die physiologische Bestimmung der kleinen Schamlippen scheint uns daher nicht die der Begünstigung der Geburt zu sein, sondern vorzugsweise die, die Oberfläche, welche die Geschlechtsempfindung vermittelt, zu vergrössern.

Die physiologische Bedeutung der verschiedenen Schwellorgane der äusseren Geschlechtstheile, namentlich der cavernösen Körper der Clitoris und der Vorhofszwiebeln, ist gegenwärtig nichts weniger noch als aufgeklärt; insbesondere erscheint uns der active Einfluss des M. ischiocavernosus auf die Erection der Clitoris sehr zweifelhaft, indem die zahlreichen Anastomosen aller Gefässpartien der Geschlechtstheile eine partielle Abschnürung an einer Stelle und eine hieraus hervorgehende Erection nicht zu gestatten scheinen. Zudem scheint die Erection der Clitoris so unbeträchtlich, dass sie von mehreren Seiten geläugnet ward. Wir sind aber dennoch der Ansicht, dass es allerdings eine Art Erection der Clitoris gibt, welche jedoch, so wie wir dies auch für die Vagina geltend machten, aus einer durch Nerveneinfluss hervorgehenden Relaxation der Blutbehälter entsteht und sich wohl auch auf die weitere Umgebung, namentlich auf das Vestibulum und die Nymphen, unter den Erscheinungen der einfachen Turgescenz ausdehnen kann. Für diese Ansicht spre-

chen insbesondere einzelne von uns beobachtete pathologische Fälle von periodisch auftretender, mehr oder weniger ausgebreiteter Schwellung der genannten Theile, welche mit einem ungewöhnlichen Geschlechtsreize verbunden waren, und von welchen bei den Neurosen die Rede sein wird.

Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der Scheide und der äussern Geschlechtstheile.

1. Bildungs- und Entwicklungsfehler.

§. 121.

Anatomisches Verhalten. Die fraglichen Anomalien bestehen entweder: 1) in vollständigem Mangel eines oder mehrerer der in Rede stehenden Gebilde oder in rudimentärer Bildung, oder in einem Verweilen derselben auf einer niedern Entwicklungsstufe — oder 2) in einer regelwidrigen Verschliessung oder Verengerung (Atresie) von Mündungen oder Kanälen, oder 3) in excessiver Entwicklung eines oder mehrerer Theile, oder 4) in abnormer Verbindung mit den Nachbarorganen (Kloakenbildung), oder 5) in der Erzeugung des falschen oder wahren Hermaphroditismus.

§. 122.

1. Mangelhafte Bildungen. Der vollständige Mangel der Scheide und der äusseren Genitalien wurde unseres Wissens nie selbstständig beobachtet, und es fanden sich immer einige Rudimente einzelner Theile der Geschlechtsorgane vor, die aber allerdings in Bezug auf die Functionsstörung einem vollständigen Mangel ganz nahe standen. Mit dieser rudimentären Bildung einzelner Theile verknüpft sich bisweilen der vollständige Mangel eines oder mehrerer der übrigen hier in Rede stehenden Organe, so wie dieser Mangel auch für sich allein neben einer regelmässigen Bildung des übrigen Apparates vorkommen kann. In Betreff der einzelnen Theile ergab sich diesfalls im Wesentlichen folgendes.

Der gänzliche Mangel der Scheide ist eine eben so seltene Erscheinung, wie das vollständige Fehlen der Gebärmutter, und er ist gewöhnlich mit anderweitigen Bildungsfehlern der innern und äussern Genitalien verbunden. So fehlt gleichzeitig auch die Gebärmutter oder sie ist rudimentär gebildet, und hiemit verknüpfen sich wieder die bei dieser Missbildung im (1. Th.) schon angeführten Regelwidrigkeiten der Uterusanhänge, so wie die äusseren Genitalien häufig verkümmert angetroffen werden, namentlich die Schamspalte verkürzt und durch eine mehr oder weniger vertiefte Ausfüllungsmembran geschlossen erscheint.

Häufiger als der vollständige Mangel ist die rudimentäre Bildung der Scheide, welche in den verschiedensten Abstufungen zur Beobachtung kam. Diese scheinen aus einer mehr oder minder unvollständigen Entwicklung der beiden Endstücke der Vagina in der Richtung gegen die Mitte derselben hervorzugehen. Auf der niedersten Entwicklungsstufe dieser Endstücke findet sich zwischen den Schamlippen nur eine hleine, konische, blind endigende Vertiefung, und in ähnlicher Weise am Vaginaltheile der Gebärmutter nur ein Rudimet eines nach unten zugespitzt verlaufenden und gleichfalls verschlossenen Scheidengrundes. Bei vollständiger Entwicklung dagegen haben sich die beiden Endstücke erreicht ohne aber zu communiciren, und es findet sich eine Vagina vor mit einer quer verlaufenden Verschliessungsmembran, welche in einer verschiedenen Höhe gelagert ist und eine verschiedene Dicke darbietet. Auch kann sich der seltene Fall ergeben, dass die beiden Endstücke der Vagina sich bei ihrer Entwicklung nicht entgegen kommen, sondern eine Strecke seitlich neben einander verlaufen und so gleichfalls nicht mit einander communiciren.

Die verschiedenartigen rudimentären Bildungen der Vagina verbinden sich in einzelnen Fällen wohl auch mit Bildungsfehlern der übrigen Genitalien; es kann aber auch normale Entwicklung aller übrigen Theile hiebei vorkommen, oder die Entwicklungshemmung derselben eine unwesentliche sein.

Die letzteren Bildungshemmungen der Scheide werden gewöhnlich unter die Bezeichnung Atresie aufgenommen und wir werden uns in dem nächstfolgenden Abschnitte veranlasst sehen, nochmals auf sie zurückzukommen.

Von Entwicklungsfehlern der Scheide ist das Verweilen derselben auf der kindlichen Entwicklungsstufe zur Zeit der Geschlechtsreife zu erwähnen, ein Zustand, der seiner wahren Natur nach bisher weniger sorgfältig gewürdigt und nur unter der Bezeichnung der zu engen Vagina angedeutet wurde. So wie wir das Zurückbleiben der Gebärmutter auf der kindlichen Entwicktungsstufe wiederholt beobachtet und (im 1. Theile §. 49) genauer gewürdigt haben, so beobachteten wir, und zwar in der Regel gleichzeitig mit letzterem Entwicklungsfehler, auch ein ähnliches Verhalten der Vagina, obzwar immer im geringeren Grade, als an der Gebärmutter, indem die Scheide durch das Wachsthum der Nachbargebilde immer mehr oder weniger ausgezerrt und verlängert wird, wobei aber ihre Querdimension dennoch auffallend hinter der Norm zurückblieb. Nicht selten wird diese Entwicklungshemmung der Vagina von einem verhältnissmässigen Zurückbleiben der äussern Genitalien auf einer gleichfalls geringeren Entwicklungsstufe begleitet. Eine derartige Vagina bietet bisweilen nur den Querdurchmesser eines kleinen Fingers dar, ist gleichfalls kürzer, ihre Wandungen sind wenig gefaltet, ihr Grund ist abgeflacht, das Hymen höher hinaufgezerrt.

Auch die äusseren Geschlechtstheile können in verschiedener Weise mangelhaft gebildet sein und zwar fehlen sie entweder vollständig oder sind in so geringen Rudimenten vorhanden, dass dieser Zustand einem vollständigen Mangel ganz nahe steht. Die höchsten Missbildungen der Art und namentlich der vollkommene Mangel verknüpfen sich gewöhnlich mit so beträchtlichen Bildungshemmungen anderer Organe, dass die hiemit behafteten Neugeborenen zur weitern Lebensfristung nicht geeignet sind, wodurch das pathologische Interesse bei solchen Fällen verloren geht. So wurde uns im Monate Juni 1849 die Leiche eines neugebornen Kin-

des überbracht, an dem alle oberhalb des Beckens befindlichen Theile normal gebildet waren, dagegen von äusseren Genitalien, von der Harnröhrenmündung, vom After keine Spur vorhanden war. Zugleich waren die Beckenknochen, insbesondere rechterseits, so wie die unteren Extremitäten rudimentär gebildet. Von letzteren war rechts nur eine warzige Andeutung, links ein etwas verunstalteter Oberschenkel und ein $^5/_4$'' langes, konisch gebildetes Rudiment eines Unterschenkels vorhanden. Die ganze Missbildung erinnerte zunächst an die Sirenenbildung. — Die Missbildung der inneren Organe betraf gleichfalls hauptsächlich die Beckenorgane. Die verkümmerte kleine Beckenhöhle enthielt die gewöhnlichen Organe nicht, sondern war nur mit Zellgewebe Fett und Muskeln ausgefüllt. Im oberen gleichfalls rudimentären Becken fanden sich zu beiden Seiten etwas verkümmerte Ovarien und Tuben. Uterus und Vagina fehlten vollständig, und es standen die erstgenannten Theile nur durch eine Bauchfellduplicatur, welche auf einer einfachen Nabelarterie lag, mit einander in Verbindung. Von Harnorganen war keine Spur vorhanden, dagegen fanden sich beide Nebennieren an der normalen Stelle und fast von gewöhnlicher Grösse vor. Der dicke Darm hatte beiläufig den gewöhnlichen Verlauf, sein Endstück aber endete im Beckeneingange blind. —

Wichtiger für den praktischen Arzt als derartige extreme Hemmungsbildungen erscheinen dagegen die einzelnen seltenen Fälle, wo der Mangel der äusseren Genitalien bei mehr oder minder gehöriger Entwicklung der inneren Genitalien bei lebensfähigen Individuen zur Beobachtung kam. Wir erlauben uns beispielsweise eine bezügliche, der neueren Literatur angehörende Beobachtung von *Magee* anzuführen. Sie betraf ein 18jähriges Mädchen, bei welchem der Schamberg und nach des Verfassers Angabe auch die Schambeine fehlten und durch eine halbcartilaginöse Membran, ähnlich einer Narbe nach einer tiefen Verbrennung ersetzt waren. Ebenso fehlten die kleinen und grossen Schamlippen, die Clitoris, die Vaginal- und Urethralmündung, an deren Stelle sich nur einige Runzeln der Integumente vorfanden. Der Urin quoll beständig

aus einer unebenen, schwammigen und gefässreichen Excrescenz, die von dem Umfang und der Farbe eines mittelgrossen Apfels, jedoch von rauher, warziger Oberfläche war und in der Gegend des Nabels ihren Sitz hatte. *Dr. Magee* supponirte wegen der durch 12 Monate wiederkehrenden dysmenorrhoischen Paroxysmen und der vollständigen Entwicklung der Brüste, dass ein innerer Geschlechtsapparat und somit auch eine Vagina bestehen müsse und dies um so mehr, als an der Stelle, welche der Mündung der Vagina beiläufig entsprechen konnte, eine leichte Erhöhung der Integumente bemerkbar war. Demzufolge drang er an letzterer Stelle mit dem Messer vorsichtig über $\frac{1}{2}''$ ein, worauf sich eine grosse Menge einer geruchlosen dunklen Flüssigkeit zur grossen Erleichterung der Kranken entleerte. Die erweiterte Öffnung wurde hierauf durch einen zweckmässigen Verband offen erhalten und so stellten sich später nach der vollständigen Genesung der Kranken die Catamenien regelmässig ein. (The Lancet. Juli 1842. S. 575).

Von diesen bedeutenden Hemmungsbildungen bis zur normalen Entwicklung der äusseren Geschlechtstheile finden sich gleichfalls zahlreiche Zwischenstufen vor, so wie auch einzelne Theile allein nur entwickelt oder mangelnd vorkommen, was namentlich in Bezug auf die kleinen Schamlippen in der Form kleiner lappiger Rudimente keine ganz seltene Erscheinung ist. Bemerkenswerth ist endlich auch noch der Umstand, dass die Bildungshemmung auch einseitig sein kann, so zwar, dass das Labium majus oder minus der einen Seite mangelt oder auffallend kleiner ist als das der andern Seite.

An diese angebornen Bildungsfehler würden sich zunächst die erworbenen schliessen, doch werden dieselben als secundäre Processe geeigneter bei den sie bedingenden Krankheitsformen angeführt werden. Eine Ausnahme machen wir jedoch mit den erworbenen Atresien, welche gleich in dem nächsten Absatze besprochen werden sollen.

§. 123.

2. Atresien. Wie sich aus dem eben Gesagten ergibt, so

geht eine Reihe von Verschliessungen der Geschlechtstheile aus der rudimentären Bildung der Vagina hervor; diese gestatten vom anatomischen Standpunkte aus keine Vermengung mit andern unter dem Begriff von Atresie subsumirten Affectionen; — vom praktischen Standpunkte aber, auf den auch wir uns hingewiesen sehen, erscheint eine Zusammenfassung aller die Geschlechtswege verschliessenden Verbildungen wünschenswerth; und es wird demnach die rudimentäre Bildung der Vagina auch in diesen Absatz aufgenommen und später auf das hierüber Gesagte bezogen werden.

Die Atresien der Vagina und der äusseren Geschlechtstheile sind entweder vollkommen oder unvollkommen und in beiderlei Beziehung entweder angeboren oder erworben.

Die vollkommene angeborene Verschliessung der Vagina geht entweder aus der eben geschilderten mangelhaften Bildung dieses Theiles hervor, oder sie ist die Folge excessiver Bildung des Hymens, welches nicht perforirt erscheint. Bezüglich der ersteren Form wurden zwei wesentlich verschiedene Varietäten unterschieden und zwar jene, wo sich die beiden Rudimente der Scheide nicht erreichen und ein mehr oder minder beträchtlicher, durch eine Zellgewebsschichte getrennter Zwischenraum vorhanden ist; und dann jene, wo die beiden Canäle sich erreichen und nur durch eine Querhaut getrennt sind. Diese Haut kann in einer verschiedenen Höhe sich befinden, doch entspricht ihr Sitz meist der mittleren oder einer etwas höher gelegenen Gegend der Scheide. An diese Form der Atresie reiht sich endlich auch noch eine Art der Atresie des äusseren Muttermundes, welche nach unseren Beobachtungen aus einer Verschliessung des Scheidengewölbes, auf dessen Scheitel die Gebärmutter aufsitzt, ohne dass ein Vaginaltheil vorhanden ist, hervorgeht.

In Bezug auf die Atresie von Seite des Hymens ist zu bemerken, dass sie die am häufigsten vorkommende, die am mindesten gefährliche und zugleich jene ist, die am seltensten mit einer Difformität der übrigen Geschlechtstheile verknüpft ist. Die Dicke und Breite des inperforirten Hymens

ist eine sehr wandelbare und zum Theil von der consecutiven Blutanhäufung hinter demselben, durch welche es mehr oder weniger ausgedent wird, abhängig. Wir selbst beobachteten eine Verschiedenheit der Dicke von 1 — 4‴.

Auch von Seite der äusseren Geschlechtstheile wurden vollständige Atresien beobachtet und zwar sowohl in Folge von Verwachsungen der grossen Schamlefzen, als auch jener der Nymphen. Im letzteren Falle, den zu beobachten wir selbst nicht die Gelegenheit hatten, scheint jedoch gleichzeitig Inperforation des Hymens stattgefunden zu haben; oder es mochte wohl auch in einzelnen Fällen der Irrthum sich ergeben haben, dass eine Atresia hymenalis bei gleichzeitigem Mangel der Nymphen fälschlich für eine Atresie der letzteren angesehen ward, indem eine vollständige Verschliessung der Vagina durch einfache Verwachsung der kleinen Schamlippen nicht wohl denkbar ist. Diese erwähnten Atresien sind entweder so vollständig, dass auch die Urethralmündung verschlossen ist, oder es findet sich der letzteren entsprechend eine Lücke vor. Diese verschiedenen Formen der angeborenen Atresien der äusseren Geschlechtstheile stellen sich entweder als einfache Conglutination, was sich insbesondere an den grossen Schamlippen ergeben hat, dar, oder es ist die Verbindung der Theile durch organische Verschmelzung bedingt. Zu bemerken ist noch, dass diese Atresien fälschlich in den Fällen angenommen werden könnten, wo sich mit dem Mangel der Vagina eine rudimentäre Bildung der äussern Geschlechtstheile verbindet, welche eine innige Aneinanderlagerung und Verflachung der Schamlippen und natürlicher Weise auch eine Inperforation zur Folge hat.

Die erworbenen vollständigen Atresien der Genitalien sind jedenfalls noch seltener als die angeborenen. Sie betreffen am häufigsten den mittlern Theil der Vagina, viel seltener das untere Endstück derselben und die äusseren Genitalien. Sie gehen (wie wir schon im I. Theile §. 55 angeführt haben) aus croupösen und ulcerativen Entzündungen dieser Theile hervor und stellen bald eine einfache Aneinanderlöthung der übrigens wenig veränderten Vaginalwände

oder der Schamlippen dar, oder sie sind mit mehr oder minder bedeutendem Substanzverluste und Schrumpfung der verwachsenen Theile verknüpft. Beobachtet wurden sie am häufigsten in Folge von puerperalen Entzündungen der Geschlechtstheile, so wie in einzelnen Fällen als Folgekrankheit des Typhus (bei Vaginalcroup mit oder ohne brandige Zerstörung der äusseren Genitalien), nach Variola confluens, nach intensiven Erysipelen, nach zufälligen tiefen Verletzungen, namentlich Verbrennungen dieser Theile, bei Colpitis gravidarum etc.

§. 124.

Die unvollkommene Atresie der Scheide bietet gleichfalls mehrere Varietäten dar. In einzelnen Fällen geht sie aus der vollkommenen Atresie hervor und zwar dadurch, dass bei der oben angegebenen Form, wo sich ein häutiges Septum im Scheidenkanale vorfindet, sich in Folge der Ansammlung des Menstrualblutes eine spontane Ruptur der obturirenden Membran einstellt und so die Communication beider Kanäle gebahnt wird, wie wir dies selbst in einem klinischen Falle beobachteten. In anderen Fällen ist eine derartige manchmal sehr enge Communication schon ursprünglich vorhanden, oder wir finden nur eine Andeutung der fraglichen Anomalie in einem ringförmigen oder halbmondförmigen häutigen Vorsprunge im Verlaufe des Scheidencanales. In derartigen Fällen kann es sich ergeben, dass der obere Theil der Scheide über der Membran eine sackförmige Erweiterung erleidet, in welcher sich das Uterussecret anhäuft und dann plötzlich bei vorgenommener Körperbewegung in grösserer Menge hervorstürzt. — Ähnliche Verschiedenheiten kann auch die unvollständige Atresia hymenalis darbieten. Auch hier beobachteten wir bei beträchtlicher Dicke des Hymens eine Durchbohrung von so geringem Umfange, dass es nur schwer möglich war, sie mittelst einer feinen Sonde nachzuweisen; und dennoch fand in einem derartigen klinischen Falle Conception statt. Eine Atresie der Vagina anderer Art wird endlich durch häutige oder derbzellige Querbalken bedingt, welche brückenartig von einer Wand zur andern gehen

und entweder nur vereinzelt vorkommen oder netzförmig sich mehrfach durchkreuzen.

Was die angeborenen unvollständigen Atresien der äusseren Genitalien betrifft, so entsteht eine Art derselben dadurch, dass die hintere Commissur der grossen Schamlippen bisweilen eine ganz ausserordentliche Breite und Dicke erreicht, so dass sie den ganzen Scheideneingang bedeckt und einen derbhäutigen Wulst bildet: ebenso können die Nymphen in geringerer oder grösserer Ausdehnung an ihrem freien Rande verwachsen sein, so wie dies, obzwar nur äusserst selten, auch schon an den grossen Schamlippen beobachtet ward. Die Vereinigung war in diesen Fällen eine mittelbare oder unmittelbare; im letzteren Falle entweder durch eine häutige oder durch eine zellige, bisweilen sehr beträchtlich dicke und derbe Zwischensubstanz bedingt.

Erworben werden die unvollständigen Atresien und Verengerungen der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile durch dieselben Krankheitsformen, welche als Causalmomente für die vollständigen Atresien angeführt wurden, wenn dieselben minder intensiv einwirken. Sie stellen sich in der Scheide als ringförmige oder röhrige Verengerungen bisweilen in beträchtlicher Ausdehnung und Derbheit dar, so zwar, dass der Scheidenkanal bis auf das Lumen einer Federspule verengt angetroffen ward. Als anderweitige erregende Ursache von beträchtlichen Verschrumpfungen und theilweisen Verengerungen der Scheide fügen wir noch die in Folge von Harnfisteln und perforirenden Pessarien hervorgerufenen bei, so wie wir bezüglich der äusseren Genitalien noch erwähnen, dass bei kleinen Mädchen in der ersten Lebenszeit bisweilen sehr weit vorgeschrittene Atresien der grossen Schamlippen in Folge des Wundwerdens der Genitalien durch die Benetzung von Harn- und Fäcalstoffen beobachtet wurden, welche allmälig entstehend in einzelnen Fällen so weit um sich griffen, dass selbst die Harnentleerung erschwert und endlich unmöglich wurde.

In Bezug auf die Rudimente des Hymens ist endlich auch noch zu erwähnen, dass in einzelnen Fällen in Folge seitlicher

Durchreissung und partieller Lostrennung desselben beim Coitus schief verlaufende Querbalken in der Schamspalte zurückbleiben, welche die Erweiterung derselben bei der Geburt einigermassen beeinträchtigen und auch beim Coitus hinderlich sein können.

§. 125.

3. Excessive Bildung. Sie ist gleichfalls eine angeborene oder erworbene und gibt sich entweder durch ein Übermass des Umfanges, oder durch Überzahl der vorhandenen Theile kund. An sie schliesst sich endlich noch als Gegensatz zu dem früher erwähnten Verweilen der Genitalien auf der fötalen oder kindlichen Entwicklungsstufe die vorzeitige Entwicklung derselben.

Von Seiten der Vagina wäre hier zunächst eine ungewöhnliche Weite und Länge derselben anzuführen. Sie kommt bisweilen bei grosser Räumlichkeit des Beckens in sehr auffallender Weise selbst bei Weibern, die nicht geboren haben, vor und ist in so weit wichtig, als sie ein concurrirendes Moment zum Prolapsus der inneren Genitalien und der Nachbargebilde darbieten kann. Eine anderweitige Umfangszunahme der Vagina, die jedoch pathologischen Ursprunges ist, stellt sich in der Hypertrophie derselben mit Verdickung ihrer Wandungen dar, welchen Krankheitszustand wir jedoch erst bei den Untersuchungen über Prolapsus vaginae genauer in Erwägung ziehen wollen.

Weiter ist hier Duplicität der Vagina anzuführen. Sie stellt sich als Anlagerung zweier rudimentärer Scheidenkanäle oder vielmehr zweier seitlich gelegener Vagina-Hälften, welche jedoch nach innen geschlossen sind, dar, wesshalb auch diese beiden Kanäle immer auffallend enger, als eine normale Vagina sind; ja es ergibt sich bisweilen, dass der eine Scheidenkanal in seiner Entwicklung auch noch weit hinter dem andern zurückbleibt, wo dann nur immer die weitere Hälfte beim Coitus benützt wird. Die Duplicität der Vagina ist übrigens nicht immer eine vollständige und es kann das vorhandene Septum entweder durchbrochen sein oder

nach oben oder unten mit einem halbmondförmigen Ausschnitte frei enden, in welchen Fällen dann die beiden Kanäle theilweise communiciren. — Die Duplicität der Scheide ist gewöhnlich mit Duplicität der Gebärmutterhöhle verknüpft und es stellt sich dann das Septum der Vagina als unmittelbare Fortsetzung der Scheidenwand der Cervicalhöhle dar; es kamen aber auch Fälle zur Beobachtung, wo bei einfacher Gebärmutterhöhle eine doppelte Vagina vorhanden war. In der Regel scheint bei dieser Anomalie das Hymen zu fehlen.

Auffallender und ausgeprägter kommt eine excessive Bildung an den äusseren Geschlechtstheilen vor und zwar insbesondere unter der Form der Vergrösserung, weniger unter der der Überzahl, welche letztere sich hauptsächlich nur als Vermehrung der Zahl der kleinen Schamlippen darzustellen pflegt.

Die angeborne Vergrösserung der äussern Schamlipppen ist in bedeutenderen Graden eine grosse Seltenheit und stellt sich hauptsächlich als auffallende Verlängerung derselben, welche bis über die Aftermündung hinausreichen kann, dar. Monströse Vergrösserungen der grossen Schamlippen ergeben sich aber in Folge krankhafter Entartung derselben, namentlich in Folge von Elephantiasis, von kondilomatöser Wucherung und anderweitigen Fremdbildungen, worüber zu sprechen wir gleichfalls bei Erörterung der betreffenden Krankheitszustände Gelegenheit finden werden.

Bezüglich der Vergrösserung der Nymphen ist es bekannt, dass es Völkerstämme gibt, wo grosse Nymphen habituell sind; so bei den Weibern der Hottentotten und Buschmänner, wo sie eine Länge von 8″ erreichen und unter dem Namen „Schürze“ (tablier) beschrieben sind und die Gestalt hängender Hundsohren darbieten. Bei einzelnen Völkerstämmen im nördlichen Afrika und Asien brachte die constante Verlängerung dieser Theile die Sitte der blutigen Beschneidung derselben hervor. Im kälteren Klima dagegen gehören angeborene beträchtlichere Verlängerungen der Nymphen unter die grossen Seltenheiten und sind dann zum Theil aus einer minder bedeutenden derartigen Anomalie erst dadurch

hervorgegangen, dass durch die anhaltende Friction der hervorragenden Partie oder durch Ausschweifung im Coitus, oder in Folge von Entbindungen sich eine consecutive Verlängerung noch hinzugesellt hat. Nebstbei treten auch hier eigenthümliche pathologische, gleichfalls bisweilen eine monströse Vergrösserung bedingende Zustände auf, welche diese Affection zum Gegenstand späterer Betrachtungen geeigneter machen.

Auch die Clitoris ist in südlichen Zonen grösser als in den kälteren Klimaten. Bei den Abyssinierinen, den Mandingos und Ibbos soll die excessive Länge der Clitoris gleichfalls die Beschneidung erforderlich machen. — So selten in den kalten Himmelsstrichen eine beträchtliche Vergrösserung der Clitoris vorkommt, so erreicht sie doch auch hier bisweilen einen bedeutenden Grad und schon nach *Moreau* und *Haller* soll dieselbe eine Länge bis zu 12″ erreichen können. Die meisten Fälle so excessiver Länge beziehen sich übrigens nur auf krankhafte Vergrösserungen, während die angeborenen kaum je die Länge eines gewöhnlichen männlichen Gliedes erreicht zu haben scheinen. Der Art Fälle führten bekanntermassen zu Geschlechtsverwechslungen, so wie zu anomalen Geschlechtsgenüssen (Amor lesbicus), und es soll diese Art der Geschlechtsbefriedigung, namentlich unter den afrikanischen Weibern, keine seltene sein (Paré oeuvres complétes, tom. III. pag. 18. edit. de 1841). — Hieher wäre endlich auch noch eine Form von Zwitterbildung, bei welcher excessive Bildung des Clitoris vorkommt, zu zählen, von welcher wir im Abschnitte Nro. 5 reden werden.

Geringfügigere Vergrösserungen der Clitoris wurden mehrfach beobachtet und führten in Folge geschlechtlicher oder anderweitiger anhaltender Reize auch noch zu weiterer Verlängerung derselben. In allen diesen Fällen bietet die Clitoris ihre gewöhnliche penis-ähnliche Form und Textur dar. Nicht so verhält es sich dagegen bei den meisten erworbenen Hypertrophien. Es wurde zwar von mehreren Seiten die Behauptung aufgestellt, dass Ausschweifungen im Geschlechtsgenusse auch eine normale Clitoris einer Vergrösserung zu-

führen sollen, doch widerspricht dieser Ansicht die tägliche Erfahrung. So sagt *Parent Duchatelet*, dass die grössere Entwicklung der Clitoris bei den Prostituirten selten vorkomme und dass bei jenen, wo eine solche Vergrösserung vorkam, diese nicht mit widernatürlicher Geschlechtsbefriedigung zusammentraf (De la prostitution etc. T. I. p. 220). Auch wir konnten auf den grossen Abtheilungen für syphilitische Lustdirnen, welche wir besuchten, keine jene Ansicht bestätigende Wahrnehmung machen.

Die erworbenen Vergrösserungen der Clitoris gehen aus ähnlichen Affectionen, wie wir sie bezüglich der Schamlippen anführten, hervor, haben nicht selten ihren Sitz vorzugsweise in der Vorhaut, so wie sich häufig auch die nächste Umgebung der Clitoris, namentlich die Nymphen, gleichzeitig an dem Leiden betheiligen. Sie sind, wie schon bemerkt wurde, einer monströsen Entwicklung mit der verschiedenartigsten Verunstaltung der betroffenen Partie fähig. Auch auf diese Affection werden wir noch später zurückkommen.

Es erübrigt noch anzuführen, dass auch die Überreste des Hymens (Carunculae myrtiformes) bisweilen eine sehr beträchtliche Hypertrophie erleiden. *Moreau* theilt einen Fall mit, wo die Länge einer entarteten Karunkel 2″ betragen hat. Auch wir beobachteten, namentlich in Folge von Entbindungen, Blennorrhöen und syphilitischen Affectionen, Vergrösserungen jener Überreste bis zum Umfange einer grossen Haselnuss.

An diese excessiven Bildungen reihen wir endlich noch die vorzeitige Entwicklung der weiblichen Genitalien. Sie kommt in vereinzelten Fällen schon in den ersten Lebensjahren, etwas häufiger um das 7.—10. Jahr vor und knüpft sich in den letzteren Fällen entweder an eine vorschnelle allgemeine Körperentwicklung oder bleibt örtlich beschränkt in einem ungewöhnlichen Entwicklungsverhältnisse zu den übrigen Körperformen. Ihre practische Würdigung ist, wie sich von selbst ergibt, vorzugsweise von dem Verhalten des inneren Geschlechtsapparates abhängig und wurde schon im ersten Theile §. 166 und 170 geboten.

§. 126.

4. **Kloakenbildung.** Wir begreifen unter diesem Namen die verschiedenartigen angebornen Verbindungen des Darmkanals mit den Harn- und Geschlechtswegen. Sie zerfallen in die vollkommenen und unvollkommenen, je nachdem alle 3 Systeme oder nur 2 derselben communiciren. Diese Missbildung stellt sich in der Regel als ein Zurückbleiben der betreffenden Theile auf einer niederen embriolanen Entwicklungsstufe dar und bietet eine ganze Reihenfolge von Abstufungen und Modificationen. Da sich unsere Mittheilungen nur auf die im weiblichen Geschlechte vorkommenden Anomalien und insbesondere auf jene Formen beschränken, welche ein grösseres praktisches Interesse darbieten, so beabsichtigen wir im Nachstehenden keine umfassende Darstellung dieser Missbildung.

Die vollkommene Kloake stellt sich in den höchsten Graden von Hemmungsbildung bei vollständigem Mangel der äusseren Genitalien, der After- und Harnröhrenmündung, als eine Vereinigung der rudimentär gebildeten Harnwege mit dem gleichfalls unvollkommen entwickelten Dünn- oder Dickdarm und einem Rudimente der Vagina dar, womit in der Regel Spaltung der vorderen Bauch- und Beckenwand verknüpft ist, und die betreffenden Ausführungsgänge sich auf einer schleimhäutigen Protuberanz oder einer aus der nach aussen gestülpten rudimentären hinteren Blasenwand bestehenden Schleimhautflächen (Ektopia vesicae) vorfinden. Seltener findet sich eine mehr oder weniger nach innen abgeschlossene Höhle, die sich gleichfalls gewöhnlich als Blase charakterisirt, vor, in welcher die Rudimente des Endstückes des Darms und der Vagina münden.

Gegentheilig kann es sich auch ergeben, dass obwohl die verschiedenen Ausführungsgänge rudimentär gebildet sind, oder gänzlich mangeln, die drei genannten Systeme dennoch getrennt, d. h. ohne Kloakenbildung nach Aussen münden. Ein derartiges Beispiel, welches zugleich bezüglich der Missbildung der inneren Geschlechtstheile höchst eigenthümliche

Abweichungen darbietet, erlauben wir uns in der Kürze anzuführen. Der Fall wurde von *Dr. W. Gruber* in Petersburg in den Mémoires des savants étrangers T. VI. (und in einem besonderen Abdrucke St. Petersburg 1849) mitgetheilt. Er betrifft ein frühzeitig gebornes Kind, das nur kurze Zeit nach der Geburt gelebt haben mochte. Mit Ausnahme der vordern Bauchwand und der Beckengegend ist das Kind äusserlich normal beschaffen. An der vordern Bauch- und Beckenwand (eigenthümlich entsprechend dem Raume zwischen den, wegen Mangel der Symphysis auseinander getretenen Schambeinen bis zu dem vorderen Umfange des Perinaeums herab, ist eine grosse Hernia abdominalis wahrzunehmen. Diese ist mit Ausbuchtungen versehen, in welchen nebst mehreren Windungen des Darmkanales auch die Endstücke des Geschlechts- und Harnapparates liegen, welche hier sämmtlich durch spaltenförmige Öffnungen nach Aussen münden. Jene Ausbuchtungen zerfallen in zwei seitliche und zwei mittlere; die zwei mittleren stellen sich als zwei Hautausstülpungen dar, welche bei oberflächlicher Untersuchung grosse Ähnlichkeit mit einem Penis und einem Scrotum haben. Die penisähnliche 10‴ lange Ausbuchtung ist an ihrem freien Ende mit einer Öffnung versehen, welche einen anomalen Anus darstellt, der in den Dünndarm führt. — Die scrotumähnliche 9‴ lange Ausbuchtung enthält zwei zackige, klaffende Öffnungen, von welchen jede in eine entsprechende Vagina führt. — Die beiden Seitenausbuchtungen sind halboval, weniger hervortretend und besitzen jede gegen das untere Ende hin eine spaltenförmige Öffnung, welche in den entsprechenden Ureter führt.

Von äusseren Geschlechtstheilen ist ausser einer kleinen wulstigen Erhabenheit, welche in der Medianlinie unterhalb der Hernia liegt und als Rudiment der Clitoriseichel angesehen werden dürfte, keine Spur vorhanden. Ebenso ist an der normalen Stelle kein Anus zu finden, und an der hintern und untern Partie des Rückgrathes und der Beckenwand ein grosser Tumor sacralis und Spina bifida vorhanden.

Die inneren Organe betreffend, fanden sich folgende we-

sentliche Anomalien vor: der ganze Dickdarm fehlt, der Dünndarm mündet, wie schon angegeben ward, an der mittleren vorderen Ausbuchtung der Hernie, in welche er sich frei vom Mesenterium fortsetzt. Es finden sich nebstbei zwei völlig von einander und von den Scheiden getrennte Uterushörner vor, welche im vorderen Theile der Beckenhöhle liegen und mit einem runden Mutterband, mit einer Tuba und einem Eierstocksbande versehen sind, welches letztere auch zu dem entsprechenden Ovarium führt. Der Abstand der Uterushörner beträgt am obern Ende 1″, am untern Ende ½″. Jedes Uterushorn besitzt eine Höhle, die nach unten blind geschlossen ist, nach oben in die Tuba führt.

Zwischen den Uterushörnern liegen zwei von einander und den ersteren völlig getrennte Scheiden. Diese stellen sich als lange, rundliche Blasen dar, die oben blind, unten, wie angegeben ward, an der hintern mittlern Ausbuchtung frei münden.

Von einer Harnblase ist hier gar keine Spur und die Ureteren münden, nachdem sie sich um das entsprechende Uterushorn umgebogen haben, an den entsprechenden Seitenausbuchtungen.

Die niedersten Formen der fraglichen Missbildung sind meist mit so bedeutenden anderweitigen Difformitäten verknüpft, und bei vollkommener Verschliessung der Kloake nach Aussen, an und für sich so lebensgefährlich und keine Abhilfe zulassend, dass sie nur ein geringes praktisches Interesse darbieten können.

Wichtiger sind uns jene Fälle, wo die drei genannten Systeme bis gegen die Peripherie in einen mehr getrennten Zustand gelangen und erst in ihren Endstücken communiciren. In diesen Fällen wird die vollkommene Kloake immer seltener, die unvollkomene dagegen häufiger. Die erstere stellt sich entweder in der Weise dar, dass eine mehr oder minder normale Vagina vorhanden ist, in welche bei Mangel der Blase oben seitlich die beiden Ureteren, nach hinten das Rectum münden; oder es findet sich bei vorhandener Blase eine rudimentäre Harnröhre vor, welche in verschiedener Höhe die

vordere Scheidenwand durchbricht. In einzelnen Fällen tritt endlich auch die Modification ein, dass bei rudimentär gebildeter Vagina sich zwischen dieser und den äusseren Geschlechtstheilen ein minder tiefer Vorhof, in welchen die Urethra und der Mastdarm einmünden, vorfindet. Alle diese Modificationen wurden schon an Erwachsenen mehrfach beobachtet und wir finden schon in *Meckels* pathologischer Anatomie (I. B. Seite 698) mehrere Fälle der Art angeführt, an welche sich noch viele der neueren Literatur angehörige reihen lassen.

Die noch häufiger unvollkommene Kloakenbildung kommt entweder als Einmündung des Rectums in die Vagina bei normaler Bildung der Harnwege, oder umgekehrt als Verbindung der Harnleiter oder einer rudimentär gebildeten Urethra mit der Scheide bei regelmässiger Entwicklung des Mastdarmes vor. In Bezug auf letzteren ist übrigens noch zu bemerken, dass er dieselbe anatomische Verbildung wie bei Kloakenbildung d. h. rudimentäre Entwicklung darbieten kann, ohne mit der Vagina zu communiciren, indem er im oberen oder unteren Beckenraum in einen Blindsack endigt, welcher Zustand begreiflicher Weise viel gefährlicher ist, als die Kloakenbildung. Als die seltenste unvollkommene Missbildung der Art stellt sich endlich die Einmündung einer rudimentär gebildeten Vagina in die Urethra dar, von welcher Missbildung wir im nächsten Absatze ein uns vorliegendes Beispiel anführen werden.

Die gewöhnlichste der angegebenen Anomalien ist jedenfalls die Einmündung des Rectums in die Vagina. Sie ergab sich theils bei anderweitigen Anomalien der Genitalien, namentlich bei unvollständiger Entwicklung derselben, Uterus partitus, Vagina duplex etc., oder es waren die übrigen nicht zunächst betheiligten Organe normal gebildet. Die Einmündung des Rectums fand in verschiedener Höhe und bei verschiedener Weite der Einmündungsstelle Statt. In letzterer Beziehung wurde die Communication zwischen der sackförmigen Ausweitung des im Beckeneingange endigenden Darms und der Vagina bisweilen nur in der Form eines engen Hohl-

gangs befunden, oder es trat das Rectum mit seinem ganzen Lumen mit dem Scheidenkanal in unmittelbare Verbindung. Letztere Erscheinung ist jedenfalls die häufigere gewesen und es ging zunächst hieraus die geringere Gefährlichkeit der Affection beim weiblichen Geschlechte im Vergleiche mit dem männlichen hervor, indem sich hier der rudimentäre Darm in der Mehrzahl der Fälle nur durch einen engen Verbindungsgang mit der Blase vereint.

Eine belangreiche Differenz bei der unmittelbaren Communication des Rectums mit dem Scheidenkanal ist weiter die, ob die Einmündungsstelle mit einem Sphincter versehen ist oder nicht. Wir fanden Gelegenheit, diese Differenz an Lebenden zu beobachten. Der Fall betraf ein 26 Jahr altes Fräulein von vollkommen regelmässiger Körperbildung, bei welchem das Rectum bei übrigens normalen Genitalien gleich oberhalb dem Hymen die hintere Wand der Vagina durchbohrte, so dass die Stuhlentleerung durch die Schamspalte erfolgte, dabei aber vollkommen der Willkühr der Betheiligten unterworfen war; in dem anderen Falle hingegen, der sich bei einem 2 Jahr alten Mädchen ergab, fand die Entleerung unwillkürlich Statt, was eine fast anhaltende Verunreinigung der Genitalien zur Folge hatte.

Eine weitere, seltene Modification der Bildung der Genitalien ist endlich die, wo das Rectum gleichzeitig nach Aussen und in die Vagina mündet. Wir erlauben uns die Beschreibung eines uns vorliegenden derartigen Präparates, welches wegen mehrfacher Regelwidrigkeiten auch noch anderweitig interessant ist, hier einzuschalten. Das Präparat stammt von einem Individuum, dessen Alter uns nicht bekannt, jedenfalls aber in den Jahren der Geschlechtsreife schon weit vorgeschritten ist. Die äusseren Genitalien, in allen Dimensionen hypertrophirt, bieten vor Allem eine Entartung dar, wie sie unter der Bezeichnung „Elephantiasis" beschrieben wird. Die Labia majora sind beiläufig 5mal so dick als im Normalzustande, die Mündungen der Haarbälge auffallend gross, geben denselben ein poröses Aussehen, das Schamhaar übrigens spärlich. Die rechte Schamlippe erstreckt sich bis zum

After, die linke ist etwas kürzer. Fünf viertel Zoll unter der vordern Vereinigung der grossen Schamlippen tritt die Clitoris hervor, welche sich als ein unförmlicher, 2″ langer kolbiger Körper darstellt und sich in 2 Theile scheiden lässt. Der obere über die grossen Schamlippen sich erhebende bietet beiläufig die Grösse und Gestalt eines zehenlosen Kinderfusses dar und ist mit dem unteren Theile durch einen fingerdicken kurzen Stiel verbunden. Der untere Theil bildet um diesen Stiel einen wulstigen Saum, der auf seinem Boden mit breiter Basis aufsitzt. Die ganze Oberfläche dieser Clitoris bildet verschieden grosse Höcker mit mehr oder weniger tiefen Einkerbungen. Ihre Textur ist derb, elastisch; ihre weitere Beschaffenheit nicht mehr zu bestimmen, indem sie durch die Einwirkung des Weingeistes Veränderungen erlitten hat. $^{5}/_{4}$″ unterhalb dieser Clitoris findet sich eine zapfenförmige, scharf zugespitzte Hervorragung von 6‴ Länge vor, an deren Basis nach vorn sich die schiefverlaufende Urethralmündung vorfindet. Tief zwischen den Schamlippen wird der Eingang in die Scheide sichtbar, welcher durch dicke, zapfenförmige Hervorragungen begränzt ist, an welchen sich reichliche Querfalten und einzelne Längenfissuren zeigen. Dicht unter einer derartigen Hervorragung findet sich nach hinten eine den kleinen Finger aufnehmende Öffnung vor, die in gerader Richtung gegen das Rectum führt. Das letztere mündet nebstbei in gewöhnlicher Weise nach Aussen und ist hier von mehreren $^{1}/_{2}$″ langen lappigen Hautverlängerungen umgeben. Der Damm stellt sich nur als eine 4‴ breite und 5‴ hohe derbe Hautbrücke zwischen den beiden Öffnungen des Rectums und der Schamspalte dar. Die Vagina ist nicht ganz 2″ lang, enger als gewöhnlich, die Vaginalportion der etwas kleineren Gebärmutter normal, Tuben und Ovarien durch Pseudomembranen zu einem schwer entwirrbaren Convolut verschmolzen. — Wir finden in diesem Falle nebst der angegebenen consecutiven Entartung der äusseren Genitalien eine angeborene rudimentäre Bildung, insbesondere Verkürzung der Vagina mit Erweiterung des Vestibulums, in welches sich die Urethra und das Rectum öffnen, welches letztere nebstbei auf gewöhnliche Weise auch nach Aussen tritt.

An diese Formen angeborener Verbindung der Geschlechtsorgane mit den Harnwegen und dem Darmkanale würden sich zunächst die erworbenen Scheidenharn- und Kothfisteln reihen; es erscheint aber geeigneter, sie in gesonderten Abschnitten in Betrachtung zu ziehen.

§. 127.

5. Zwitterbildung. (Hermaphroditismus). Auch bezüglich dieser Anomalie müssen wir bemerken, dass wir eine umfassendere Besprechung derselben hier nicht beabsichtigen können, da wir jene Fälle, wo ein vorwaltend männlicher Habitus sich kund gibt, hier nicht zu erörtern haben; so wie wir uns hauptsächlich auf das beschränken, was für den Frauenarzt von grösserem Interesse ist.

Die Frage, ob es im Menschengeschlechte wirkliche Zwitter gebe, wurde bis auf die neueste Zeit und wird auch noch gegenwärtig von Vielen in Zweifel gezogen. In Bezug auf die Beantwortung dieser Frage steht vor Allem unbezweifelt fest, dass es im ersten Embryonalleben eine Zeit geschlechtlicher Indifferenz gibt, und dass aus derselben Reihe von Organen unter uns unbekannten Einflüssen sich die verschiedenen Geschlechter entwickeln; eben so ist es über alle Zweifel erhoben, dass mehrere den verschiedenen Geschlechtern angehörige Theile nicht ganz selten in einem Individuum vereint vorkommen, so zwar dass in demselben Menschen z. B. Uterus, Tuben, Vagina, Schamlippen neben Hoden, Samengängen, Samenbläschen und Penis, und eben so Hoden neben einem Uterus, einer Clitoris und Schamlippen in mehr oder weniger entwickeltem Zustande beobachtet werden (von welcher Missbildung wir ein interessantes, uns vorliegendes Exemplar tiefer unten beschreiben werden). Damit jedoch wäre die Geschlechtsvereinigung noch nicht vollendet und es ist begreiflicher Weise der werthvollste Punkt der Entscheidung der, ob Hode und Eierstock in einem Individuum vereint beobachtet wurden. Bezüglich dieses Punktes sind bekannter Massen gleichfalls bestätigende Beobachtungen vorliegend, von welchen einzelne eine einseitige

Entwicklung von Hoden und Eierstock, andere selbst eine vollständige Vereinigung doppelter Genitalien anführen. Die Genauigkeit der Untersuchung dieser Fälle wurde namentlich von *Dr. Müller*, *Wagner* u. A. in Zweifel gezogen. Neuere sorgfältigere Forschungen (namentlich der Fall von *Berthold*, welchen wir gleichfalls unten näher angeben wollen) haben das Vorkommen des einseitigen Hermaphroditismus ausser allen Zweifel gesetzt; und auch die vollständige doppelseitige Zwitterbildung, wenn auch noch einer genaueren Forschung bedürftig, kann nach den vorliegenden Thatsachen als höchst wahrscheinlich angesehen werden, für welche Ansicht auch die Analogie spricht, indem Doppelbildungen der verschiedensten Art im menschlichen Organismus zur Beobachtung kommen. Obwohl wir uns demnach für vollkommen berechtigt halten, Zwitterbildungen beim Menschen anzunehmen, so scheinen doch die bisherigen Erfahrungen gelehrt zu haben, dass immer doch entweder ein bedeutendes Überwiegen, oder vielmehr ein Zurückbleiben des einen Geschlechtsapparates vorhanden gewesen, und dass die Zwitter weder den Functionen des einen, noch des andern Geschlechtes vollkommen genügen konnten.

Für unseren praktischen Zweck ist die Kenntniss der verschiedenen Entwicklungsstufen des Hermaphroditismus nur in so weit wichtig, als dessen unvollkommenere Formen die Geschlechtserkenntniss erschweren oder auch unmöglich machen können, und als die Verbildung der Genitalien in manchen Fällen für das weibliche Individuum von nachtheiligem Einfluss sein kann.

In ersterer Beziehung sind insbesondere jene Fälle anzuführen, wo bei vorwaltend männlichem Geschlechte sich ein verkümmerter Penis mit einem hohen Grade von Hypospadie, ein gespaltener leerer Hodensack mit einer die Vagina vortäuschenden Einstülpung der Integumente vorfindet, oder wo bei überwiegend weiblichem Geschlechte sich eine penisähnliche Verlängerung der Clitoris (welche angeblich auch mit einer Harnröhre versehen war), Verschliessung der Vagina mit Lagerung der Hoden in den grossen Schamlippen

sich ergibt. In derartigen Fällen kann natürlicher Weise dem betheiligten Individuum doch nur Eine bestimmte Stellung in der menschlichen Gesellschaft eingeräumt werden, so wie dasselbe im günstigsten Fall nur den Anforderungen des einen Geschlechtes vollkommen entsprechen kann.

In letzterer Beziehung können beim Hermaphroditismus mit vorwaltend weiblichem Typus die ungebührliche Länge der Clitoris, die Verschliessung der Vagina zu denselben Unzukömmlichkeiten und Nachtheilen führen, welche sich bei den einfachen derartigen Anomalien ergeben, wo es sich dann ereignen kann, dass bezüglich ihrer die ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird.

Schliesslich fügen wir die Beschreibung der oben angedeuteten zwei Fälle bei: Der eine Fall betrifft ein der Würzburger Sammlung angehöriges Präparat, welches von einem 33jährigen männlichen Individuum stammt und in dessen Untersuchung wir durch die Gefälligkeit unseres Collegen *Kölliker* unterstützt wurden: an diesem Präparate bestehen die äusseren Genitalien aus einem vollkommenen und normal gebildeten Penis und einem stark gerunzelten Hodensack, in welchem sich jedoch nur Zellgewebe und keine Hoden befinden. Die äussere Scham hat die gewöhnliche Ausdehnung, ist jedoch nur spärlich behaart. Der After normal, das Perinäum von zwei Fistelöffnungen durchbohrt, welche in den Mastdarm führen, im übrigen normal. Die inneren Genitalien bestehen a) aus einem Uterus, der in der Beckenhöhle den gewöhnlichen Sitz einnimmt, länger als gewöhnlich, zugleich etwas schlanker ist; die Messung ergab eine Länge von 3″, eine Breite des Fundus von $1\,^3/_4$″, eine Dicke des Körpers von $3\,^1/_2$‴, eine Dicke des Halses von 6‴. Die eröffnete Höhle ist dreieckig, in zwei Hörner auslaufend, die Schleimhaut mit kleinen Wärzchen, der Cervicalkanal mit reichlichen Querfalten versehen. Nach unten mündet dieser Uterus in eine rudimentäre Scheide von 13‴ Länge und $2\,^1/_2$‴ Breite; der Muttermund stellt sich nur als eine zarte Ringfalte dar. Das untere Ende des Scheidenkanals stellt eine runde $1\,^1/_2$‴ im Durchmesser haltende Öffnung dar, welche mitten auf dem

Schnepfenkopfe der Pars prostatica urethrae 2‴ unterhalb der Einmündung der Harnblase in die Harnröhre führt. Nach oben mündet der Uterus in die beiden Tuben, welche normal gelagert, 3 ¾″ lang, dünner als gewöhnlich, mit wenig entwickelten Fimbrien versehen, sich an die seitlich liegenden Nebenhoden anlagern. Von den Hörnern der Uterus geht ein 4‴ dickes Lig. rotundum zum Leistenring und verliert sich auf die gewöhnliche Weise. — Von den inneren männlichen Geschlechtsorganen finden sich zwei in der Beckenhöhle an der gewöhnlichen Stelle der Ovarien liegende Hoden vor, welche 11‴ lang, 9‴ breit, 4 ½‴ dick sind. Mit jedem Hoden verbunden ist ein kleiner Nebenhoden, der hinter den Tuben seine Lage hat und aus dem Ductus deferens entspringt, der nach dem Annulus inquinalis internus hinabgeht, hier umbeugend sich wieder nach innen gegen den Uterus begibt und an dessen Seitentheile bis an den Anfang der Vagina herabsteigend, in die Prostata mündet. Diese bildet einen 1 ½″ breiten, 9‴ dicken und 14‴ langen Körper, welcher die Vagina und weiter nach unten den Blasenhals umfasst. Am oberen Ende der Prostata befinden sich rechts und links zwei Samenbläschen von 11‴ Länge und 4‴ Breite. Die Blase ist normal beschaffen und gelagert, dessgleichen auch die Urethra, mit Ausnahme der schon angeführten Anomalie.

Der andere Fall wurde von *A. Berthold* untersucht und beschrieben (über seitliche Zwitterbildung etc. Göttingen 1844). Die fragliche Anomalie ergab sich an einem bald nach der Geburt gestorbenen Kinde. Äusserlich boten die Genitalien auf den ersten Blick den weiblichen, bei genauerer Betrachtung aber den gemischten Charakter dar. Die beiden grossen Schamlefzen sind dicker als gewöhnlich, nach vorn etwas klaffend, nach hinten in einander übergehend und auf dem Perinäum einen gemeinschaftlichen Wulst bildend. Zwischen denselben findet sich ein Präputium, welches grösser ist, als das einer Clitoris und die Glans derselben fast gänzlich bedeckt. Die 4‴ lange und 3‴ dicke Eichel zeigt an ihrer äussersten Spitze eine kleine trichterförmige Vertiefung,

ohne aber durchbohrt zu sein. Zwischen den grossen Schamlippen befindet sich eine sehr schmale Ritze von 1 $\frac{1}{2}$''' Länge, die fast ganz von der nach hinten gerichteten Eichel bedeckt wird. Die Nymphen fehlen gänzlich.

Die inneren Geschlechtsorgane zeigen folgendes Verhalten: Zwischen Mastdarm und Harnblase liegt ein abgeplatteter, 5''' breiter Uterus, welcher in seiner linken Hälfte stark entwickelt, rechts dagegen dünner und scharfrandig ist. Von der rechten Seite desselben verläuft eine Peritonaealfalte nach dem rechten inneren Leistenring, die als Rudiment eines rechten breiten Mutterbandes angesehen werden dürfte. Die Tuba, der Eierstock und das runde Mutterband der rechten Seite fehlen gänzlich; dagegen sind diese Theile auf der linken Seite vollständig entwickelt und normal gelagert, so wie sich hier auch ein *Rosenmüller*'sches Organ (Nebeneierstock) vorfand.

Der Uterus ist bis zum Muttermunde 10''' lang; der Mutterhals, welcher eine Länge von 11''' hat, ist oben 2''' dick und schwillt an seinem unteren Ende bis 4''' an. Die innere Fläche enthält die gewöhnlichen Palmae plicatae, die hintere Lippe des äusseren Muttermundes ist kaum zu bemerken und auch die vordere ist ziemlich dünn. Die Vagina beträgt bis zum Hymen 10''', mündet aber nicht direct nach Aussen, sondern in einem 5''' langen Aditus urogenitalis, welcher mit glatter Schleimhaut bekleidet ist und durch die oben erwähnte schmale Ritze nach Aussen mündet.

Diesen inneren weiblichen Geschlechtsorganen gegenüber sind, in ihrer Weise eben so charakteristisch, in der rechten Seite die männlichen Geschlechtsorgane vorhanden; und zwar fand sich im rechten Labium ein sehr entwickelter Hode nebst Nebenhoden, welche mit einem gehörigen Samenstrange versehen und durch das Gubernaculum Hunteri in den Fundus der Lippe befestigt sind. Das Vas deferens tritt durch den Annulus abdominalis in die Bauchhöhle, wendet sich hier an die rechte Seite des Mutterhalses und verläuft dann in der rechten Wand des Uterus und der Vagina nach abwärts bis unter das Hymen, wo es in den Sinus urogenitalis einmündet.

Vorn unter diesem Hymen erscheint auch die Mündung der Urethra, welche sich von da zur Harnblase erstreckt. Von Samenbläschen und Prostata ist keine Spur. Auch die mikroskopische Untersuchung des Hodens und Eierstockes lässt keinen Zweifel über das Vorhandensein der Zwitterbildung in diesem Falle zu.

§. 128.

Diagnose und Therapie der geschilderten Missbildungen. Was zunächst den Mangel der hier in Frage kommenden äussern Theile betrifft, so ist der vollständige Mangel der äusseren Genitalien, des Afters und der Urethralmündung, ohne irgend eine peripherische Öffnung derselben, nie mit einer etwas längeren Lebensfristung des Kindes vereinbar; ja selbst jene Kloakenbildungen, wo sich an der vorderen Bauchwand oberhalb der Schambeine die Ausführungsgänge des Harn-, des chylopoëtischen und des Generationssystems vereinen, pflegen mit so bedeutenden anderweitigen Missbildungen verknüpft zu sein, dass auch sie in der Regel eine Lebenserhaltung nicht gestatten.

Erstreckt sich der Mangel oder die rudimentäre Bildung nur auf die äusseren Genitalien mit vorhandener Urethral- und Mastdarmöffnung, so kann bei sonst entsprechender Körperbildung das Leben erhalten werden und es handelt sich hier zunächst um den Nachweis des Vorhandenseins innerer Geschlechtsorgane, welcher in der Regel erst nach Eintritt der Geschlechtsreife des Individuums und zwar bei Mädchen erst beim Eintreten der Menstrualsecretion mit Retention des Secretes geliefert werden kann. Die wichtigsten Erscheinungen bei den mangelhaften Bildungen der weiblichen Geschlechtsorgane gehen immer aus den durch sie veranlassten vollkommenen oder unvollkommenen Verschliessungen der Geschlechtswege hervor, und wir wenden demnach den verschiedenen oben besprochenen Formen der Atresie zunächst unsere Aufmerksamkeit zu.

In allen Fällen von vollständiger angeborener Atresie der äusseren oder inneren Genitalien handelt es sich zunächst

darum, zu ermitteln, mit welcher Form von Atresie man es zu thun hat; d. h. um die Ermittlung der Beschaffenheit der hinter der Verschliessung befindlichen Theile und um die Ausdehnung der Atresie. Es kann begreiflicher Weise von irgend einem operativen Eingriffe keine Rede sein, wenn z. B. die Gebärmutter und ein grosser Theil der Vagina fehlen oder nur in unbeträchtlichen Rudimenten vorhanden sind. Selbst aber bei gehöriger Entwicklung der Gebärmutter ist bei rudimentärer Bildung der Vagina, d. h. bei Mangel eines mehr oder minder langen Stückes ihres Mitteltheils eine Operation vor Anhäufung des Menstrualsecretes nie rathsam, und es hatten mehrere voreilig eingeleitete Operationen der Art entweder einen tödtlichen Ausgang, oder es wurden die Harnwege oder der Mastdarm mit dem Messer unvorsichtiger Weise eröffnet, und so ein neues Leiden hinzugefügt, oder es blieb die Operation ohne allen Erfolg. Wird demnach der Arzt zu einer Zeit zu Rath gezogen, wo die Zufälle der Anhäufung des Menstrualsecretes nicht vorhanden sind, so ist vor Allem mit Sorgfalt der anatomische Charakter der Atresie sicher zu stellen und nur in jenen Fällen ein curatives Verfahren einzuschlagen, wo man den gewünschten Zweck ohne auffallende Gefahr erreichen kann. Dieser Zweck ist bei Kindern und Erwachsenen ein verschiedenartiger. Dort wollen die Eltern eine vorhandene Difformität oder Beschwerden von Seiten der Harnexcretion beseitigt sehen; hier ist es gewöhnlich zunächst der Wunsch der Ermöglichung des Geschlechtsgenusses.

In ersterer Beziehung kann die Harnexcretion in der That so beeinträchtigt werden, dass eine Abhilfe dringend nothwendig erscheint und ein operatives Verfahren augenblicklich in Vollzug zu setzen ist. Dies ergibt sich vorzüglich bei den erworbenen Atresien der äusseren Genitalien in den ersten Lebensmonaten, welche fortschreitend die Urethralmündung allmälig verschliessen können; minder häufig ist bei den angebornen Atresien die Urethralmündung entweder zur Gänze verschlossen oder so tief verborgen, dass sich der Harn in den vorliegenden Schleimhautfalten anhäuft und die

Theile arrodirt, welcher Übelstand gleichfalls eine Abhilfe wünschenswerth macht. — Endlich gibt es aber auch Fälle, wo die Verwachsung der grossen Schamlippen durch eine so geringfügige Operation gehoben werden kann, dass wir zu derselben ungescheut selbst im zartesten Alter schreiten können, wie noch später angegeben werden soll. Diese Fälle ausgenommen ist ein operativer Eingriff wegen vollständiger Atresie der Genitalien im kindlichen Alter nie angezeigt, indem hier die Diagnose wegen der Kleinheit der Theile und der Unmöglichkeit per urethram und rectum genau zu untersuchen, eine höchst unsichere ist.

Wird man in den Jahren der Geschlechtsreife von amenorrhoischen Frauen desshalb zu Rathe gezogen, weil die Atresie den Coitus erschwert oder unmöglich macht, so ist zunächst zu erforschen, ob sich hinter der Atresie eine normale Vagina vorfindet, denn nur da kann ein operatives Verfahren von erwünschtem Erfolge sein. Dies ergibt sich bei einfacher Verwachsung der äusseren Genitalien, bei Atresia hymenalis und bei der von uns angeführten Verschliessung der Vagina durch eine Querwand in den höheren Gegenden. Dagegen ist bei mangelhafter Bildung der Vagina auch in diesen Fällen von jedem operativen Verfahren abzustehen. Um die Diagnose in Bezug auf die normale Bildung der Vagina, so lange dieselbe von keinem Secrete ausgedehnt ist, zu sichern, ist die Exploration per rectum et urethram nothwendig. Zu diesem Zwecke führt man einen männlichen Metallkatheter in die Blase und gleichzeitig durch das Rectum einen Finger ein, welchen man in der Richtung gegen den Katheter nach vorn bewegt. Liegt die Vagina zwischen dem Rectum und der Urethra, so wird begreiflicher Weise zwischen dem Finger und dem Katheter ein entsprechender ausgefüllter Zwischenraum bleiben, während bei Mangel der Vagina dieser Raum auffallend sich verringert, indem er nur von einer supplementären Zellschichte erfüllt erscheint. Zugleich setzt man den Daumen äusserlich an die Verschliessungsstelle und drückt den im Rectum befindlichen Finger ihm entgegen, um so die Dicke der vorhandenen dazwischen

liegenden Theile zu beurtheilen. Für die am häufigsten vorkommende Form der Verschliessung, d. i. für die Atresia hymenalis bieten nebstbei ein regelmässiges Verhalten der äusseren Genitalien, die normale Länge der Schamspalte und ein dem Sitze des Hymens entsprechendes Verhalten der vorhandenen Membran wichtige diagnostische Anhaltspunkte dar. Hat man die Diagnose auf diese Weise gehörig sichergestellt und verlangt das Individuum zum Behufe des Geschlechtsgenusses operirt zu werden, so kann hier die gleichfalls später darzustellende Operation der blutigen Eröffnung der Genitalien in Ausführung kommen.

Was die erworbenen vollständigen Atresien der Genitalien bei Erwachsenen betrifft, so sind hier dieselben Cautelen wie bei den angeborenen anzuwenden, d. h. es ist bei den äusseren Atresien das Verhalten der Vagina in gleicher Weise zu erforschen und bei den Verschliessungen der Scheide selbst vor der Anhäufung des Menstrualsecretes allenfalls nur dann ein Operationsversuch zu machen, wenn sich die Atresie als einfache Agglutination der Scheidenwände, welche sich durch stumpfe Werkzeuge beseitigen lässt, darstellt. In den Fällen dagegen, wo eine ausgebreitete Atresie der Vagina aus intensiven Ulcerationsprocessen hervorgegangen ist, da ist die künstliche Herstellung eines Scheidenkanels vor Accumulation des zurückgehaltenen Menstrualsecretes in gleicher Weise, wie bei der angeborenen, ausgebreiteten Atresie eine höchst schwierige, gefährliche und meist nutzlose Operation.

In der Mehrzahl der Fälle von vollständigen Atresien wird übrigens der Arzt erst dann zu Rathe gezogen, wo schon mehr oder minder heftige Beschwerden durch die Ansammlung des blutigen Uterussecretes hervorgerufen wurden. Diese sind in der Regel so eigenthümlich, dass ihre Veranlassung nicht so leicht verkannt werden kann, und wir beziehen uns diesfalls auf das bei der Gebärmutteratresie im ersten Theile §. 59 — 63 Mitgetheilte und wenden uns zunäch zur Diagnose der unvollständigen Atresien.

Die unvollkommenen Verschliessungen der Genitalien ru-

fen so lange keine Erscheinungen hervor, als sie nicht als mechanisches Hinderniss der Geschlechtsfunctionen und zwar des Coitus oder der Geburt auftreten. Hiedurch werden sie gewöhnlich auch Gegenstand ärztlicher Beobachtung und Behandlung; seltener ergibt es sich, dass bei äusseren Atresien der Arzt wegen vorhandener Difformität der Genitalien noch vor Eintritt irgend einer Beschwerde zu Rathe gezogen wird. Die Diagnose ist bei den unvollständigen Atresien der äusseren Genitalien begreiflicher Weise keine schwierige und es lässt sich durch das Einbringen von Sonden oder im geeigneten Falle durch die Exploration mit dem Finger die Beschaffenheit der unvollkommenen Verschliessung oder Verengerung leicht ermessen und über die Art und Zweckmässigkeit des operativen Eingriffes ohne Schwierigkeit urtheilen.

Schwieriger ist die Diagnose bisweilen bei den höher liegenden unvollständigen Vaginalatresien, indem die vorhandene Verschliessungsmembran manchmal nur durch eine äusserst kleine, schwer zu entdeckende Öffnung durchbohrt ist, oder weil sich ein netzförmiges Aggregat von querverlaufenden Fäden und Bändern vorfindet, durch welches die Explorationssonde den vorhandenen Weg nicht leicht entdeckt. In solchen Fällen kann auch die Diagnose der Schwangerschaft und einzelner Geburtsverhältnisse bei den betreffenden Kreissenden sehr erschwert werden.

Die Behandlung dieser Anomalien betreffend, so gehört dieselbe fast ausschliesslich in das Gebiet der operativen Chirurgie und nur bei den erworbenen ausgebreiteten Verengerungen der Scheide kann durch einen anhaltenden Gebrauch von warmen Injectionen (durch die Vaginaldouche), warmen Sitzbädern und durch die vorsichtige Application von Quellbougíen bisweilen ein günstiges Resultat erzielt werden. Bei den Atresien, die sich bei Gebärenden vorfinden, mögen sie vollkommen oder unvollkommen sein, wird gleichfalls der operative Kunstgriff nicht selten dadurch entbehrlich, dass Naturhilfe Statt findet. Es hängt dies von dem Widerstande ab, welchen die Atresie dem vorrückenden Kinde entgegensetzt. Erstaunlich nachgiebig sind bisweilen die einfachen,

aus ulcerativen oder anderartigen entzündlichen Schmelzungsprocessen hervorgehenden Verengerungen der Scheide, und dieselben werden in der Regel von der natürlichen Geburtsthätigkeit ohne Nachtheil überwunden. Dagegen können während der Schwangerschaft zur Vollständigkeit gelangte, weiter verbreitete Verwachsungen der Scheidenwände, ja selbst auch häutige oder brückenförmige unvollständige Atresien dem Geburtsvorgange derartige Hindernisse entgegenstellen, dass eine gefahrlose natürliche Beseitigung derselben nicht zu hoffen ist, was um so weniger der Fall ist, je höher das Hinderniss seinen Sitz hat und je nachgiebiger dasselbe ist. Man hat demnach während der Geburt nur so lange zuzuwarten, bis sich die gewöhnliche Wehenkraft gehörig entfaltet hat und ihre Erfolglosigkeit sich mit überwiegender Wahrscheinlichkeit annehmen lässt. Hier hat man dann aber um so ungesäumter zur blutigen Eröffnung oder Erweiterung der Geburtswege zu schreiten, als durch ein ungebührliches Zögern Rupturen der Gebärmutter, Erschöpfung der Kreisenden, tiefe Zerrung der obliterirten Partie und endlich auch die Erscheinung hervorgerufen werden kann, dass der vorrückende Kopf sich seitlich von der Atresie eine Bahn nach Aussen bricht, wodurch nothwendiger Weise tiefe Verletzungen der Nachbargebilde bewirkt werden. Die Operation kann sich in diesen Fällen in der Regel auf eine mittelmässig grosse Incision des vorhandenen Hindernisses beschränken, indem eine weitere Eröffnung meist geeigneter durch die Wehenkraft zu Stande kommt. Ausnahmen hievon ergeben sich vorzugsweise bei sehr bedeutenden Texturveränderungen der verengerten Stellen z. B. bei krebsiger Infiltration oder bei Elephantiasis der äusseren Geschlechtstheile, wo, wie wir dies selbst erfahren haben, allerdings mehrfache Incisionen, ja selbst Excisionen der verengerten Partien nothwendig werden können. — Zu bemerken ist übrigens noch, dass man sich bei den Atresien der Geschlechtstheile, welche das Einführen des Explorationsfingers auf dem gewöhnlichen Wege nicht gestatten, von dem Geburtsvorgange doch dadurch einige Kenntniss verschaffen kann, dass man durch das Rec-

tum untersucht, auf welchem Wege man sich wenigstens von der Kindeslage und dem Vorrücken des Kindestheiles unterrichten kann.

In Bezug auf die von uns angeführte Form der Scheidenverengerung, welche aus dem Verweilen der Vagina auf der kindlichen Entwicklungsstufe hervorgeht, ist hier zu erwähnen, dass ihre Diagnose in der Regel durch ein ähnliches Verhalten der äusseren Genitalien und der Vaginalportion der Gebärmutter erleichtert wird und dieselbe an und für sich von keiner besonderen Wichtigkeit ist, wohl aber durch die Verbindung mit Anomalien der inneren Genitalien an Bedeutung gewinnt; wesshalb wir uns auf das über zurückgebliebene Entwicklung der Gebärmutter (im ersten Theile §. 49 et seq.) und bei den Eierstockskrankheiten auf das über deren Entwicklundsfehler (§. 11 et seq.) Mitgetheilte hier beziehen.

§. 129.

Es erübrigt schliesslich noch, das Wesentlichste über die verschiedenen chirurgischen Operationen, welche durch die vollkommenen und unvollkommenen, angebornen oder erworbenen Atresien der Vagina oder der äusseren Geschlechtstheile in den verschiedenen Lebensphasen des Weibes nothwendig werden können, in Kürze anzugeben.

1. Operation der vollständigen und unvollständigen Verwachsung der Schamlippen. Die primitive Verklebung der grossen Schamlippen wird, wie angegeben wurde, bisweilen schon im zartesten Kindesalter Gegenstand der operativen Behandlung. Diese ist in den einfachsten Fällen durch ein unblutiges Verfahren zu vollbringen, welches darin besteht, dass man mittelst der Daumen die beiden Schamlippen auseinander zieht, bis die zarte zellige Conglutination nachgibt, worauf die leicht blutende, des Epitheliums beraubte Wundfläche zurückbleibt, deren Wiederverklebung durch das Einlegen von frischer Charpie und durch sorgfältiges Reinigen der Theile, so oft sie vom Harn benetzt werden, verhütet wird. Genügt der Fingerdruck nicht, so kann man sich zur Trennung eines dünnen Scalpelheftes bedienen.

Bei den innigeren, sowohl angebornen als erworbenen Verwachsungen der Schamlippen bei Kindern wird, wenn sie Harnbeschwerden hervorrufen, dagegen ein blutiges Verfahren nothwendig; ein Verfahren, welches übrigens in derselben Weise auch bei Erwachsenen in Anwendung kommt, bei den Neugebornen jedoch wegen Kleinheit der Theile begreiflicher Weise schwieriger ausführbar ist. Die Operation wird über die Mitte der Verwachsung genau in der Richtung der Medianlinie durch einen Einstich mit einem spitzigen Messer begonnen, mittelst dessen man bis hinter die Verwachsung zu gelangen bemüht ist. Ist dies gelungen, so wird eine Sonde durch die gemachte Öffnung in der Richtung nach vorn und hinten eingeführt, um sich von dem Verhalten der Theile eine genaue Kenntniss zu verschaffen und den Schnitt dann in geeigneter Weise nach vorn und hinten zu verlängern. In Bezug auf diesen Operationsact heisst es in *Dieffenbach's* operativer Chirurgie (Leipzig 1845 S. 657): „Zeigt sich eine feste Verschmelzung mit dem Präputio clitoridis, und der Clitoris, so würde man beim geraden Aufwärtsschnitt mit dem Messer Gefahr laufen, die Clitoris zu verletzen. Daher ist es besser, sich einer feinen Augenscheere zu bedienen und nach oben den Schnitt an beiden Seiten der Clitoris auslaufen zu lassen. Wo diese feste Verwachsung bei Neugebornen vorkommen sollte, wo die Eröffnung der Urinwege nothwendig wäre, müsste man die grösste Vorsicht anwenden.“ — Dagegen glauben wir bemerken zu können, dass wir eine Verletzung der Clitoris weder für besonders gefährlich halten, noch eine Trennung der Atresie über die Clitoris hinaus, wenn derselben grössere Schwierigkeiten entgegentreten, in der ersten Lebenszeit für nothwendig erachten, am allerwenigsten aber eine seitliche Spaltung der Schamlippen billigen könnten. — Die Nachbehandlung muss hier, besonders bei Kindern, die sich häufig mit Harn verunreinigen, mit Sorgfalt dahingeleitet werden, dass keine neuerliche Verwachsung eintritt.

Bisweilen hat es sich bei den äusseren Atresien der Erwachsenen ereignet, dass eine beträchtliche, zellig-fibröse

Zwischensubstanz die Vereinigung bewirkte. Hier wurde eine Excision derselben nothwendig und auch mit Erfolg vollbracht.

Leichter ausführbar und meist gefahrlos ist die Operation der angeborenen und auch bei einzelnen erworbenen unvollständigen Verwachsungen, so z. B. bei Vereinigung der freien Ränder der Nymphen, bei häutiger, brückenförmiger Verbindung der grossen Schamlippen. Das Einführen einer Hohlsonde hinter die Verwachsungsstelle bietet für die Führung des Messers den erforderlichen Behelf. Schwierig ist hingegen das Verfahren in den Fällen, wo durch tiefe Brandwunden, puerperale oder anderweitige Ulcerationen eine beträchtliche, narbige Verengerung und Schrumpfung der äusseren Scham eingetreten ist. Hier führen einfache Incisionen nicht zum Zweck, indem auf dieselben neuerdings Verwachsung folgt und es muss hier, wie bei der Operation des verwachsenen Mundes durch Hautüberpflanzung einer Recidive vorgebeugt werden. Wir erlauben uns das hierauf Bezügliche nach *Dieffenbach*'s Angabe einzuschalten:

Nachdem man die gehörige Trennung vorgenommen hat, nimmt man eine sehr kleine, zarte Ectropiumbalkenzange und ein kleines Scalpell zur Hand. Man fasst damit die Wundfläche und schneidet sie mit dem Messer rinnenförmig ringsum aus und rückt die Zange weiter, wenn man dies an einer Stelle vorgenommen hat. Ist auf diese Weise die Wunde an den Seiten und nach unten gehörig excidirt; so löst man die Schleimhaut des hinteren Randes nebst einer Schichte des unteren Zellgewebes, zieht den breiten Saum vor und vereinigt ihn mit dem vorderen Wundrande durch eine hinlängliche Anzahl feiner Knopfnäthe, welche mit kleinen starkgekrümmten Heftnadeln und einem Nadelhalter angelegt werden.

In den Fällen, wo starke Callositäten die Lösung der Schleimhaut in weiterer Ausdehnung nicht gestatten, empfiehlt *Dieffenbach* nach vorgenommener Trennung der Verwachsung nur in der Gegend der hinteren Commissur einen viereckigen Schleimhautlappen zu bilden, ihn vorzuziehen und mit feinen Knopfnäthen an den äusseren Hautrand zu befestigen.

Bei breiter Verwachsung der grossen Schamlefzen und grosser Unnachgiebigkeit der Theile empfiehlt endlich derselbe die Bildung eines Lappens aus der äusseren Haut. Zu diesem Zwecke spaltet man die Verwachsung nach dem Verlaufe der Schamspalte und macht unter dem Endpunkt des nicht sehr weit herabgeführten Öffnungsschnittes einen kleinen fingerbreiten Querschnitt. Von den beiden Enden dieses letzteren aus, welche etwas in den hinteren Theil der Schamlefzen eindringen, führt man dann auswendig 2 nach dem Damm zu verlaufende Schnitte, so dass die gesammten Wundlippen die Gestalt haben: ┌┴┐ Dieser länglich viereckige Lappen wird von oben nach abwärts von der Grundfläche gelöst, dann von aussen nach innen hineingeschlagen und mit dem inneren Wundrande der gegenüberliegenden Schleimhaut durch 4 Knopfnäthe vereinigt. Die Fäden werden erst nach der Vereinigung entfernt und der Lappen durch Charpiebäusche angedrückt, damit er sich nicht wieder löse. Die Vernarbung der Seitenwunde erfolgt unter lauen Bleiwasserumschlägen und kleinen Plumaceaux mit Rosensalbe. Eine neue Verwachsung der Schamlefzen ist dort, wo der Lappen anheilt, nicht möglich, da sie immer nur vom hinteren Wundwinkel ausgehen kann.

2. **Operation der vollkommenen Atresie der Vagina.** In Betreff dieser haben wir schon bemerkt, dass ausser der Atresia hymenalis und leichteren erworbenen Agglutinationen der Scheidenwände, alle übrigen ausgebreiteteren oder höher liegenden Verschliessungen nie vor Anhäufung des Menstrualsecretes einer Operation unterzogen werden sollen, indem dieselbe nicht ohne Lebensgefahr ist oder leicht Verletzung der Nachbarorgane zur Folge haben kann und zudem meist ohne den gewünschten Erfolg bleibt. Eine Ausnahme hievon machen nur noch die während der Schwangerschaft sich in vollkommene Atresie umwandelnden Verengerungen der Scheide, welche zur Zeit des Gebäraktes, wie schon angegeben ward, allerdings ein operatives Eröffnen der Geburtswege dringend erheischen können.

Selbst aber die oben erwähnte Atresia hymenalis kann dort, wo das Hymen sehr dick, straff und schmal ist, vor der Anhäufung eines Secretes bisweilen nur mit grosser Schwierigkeit und Unsicherheit beseitigt werden, so dass auch hier gerathener erscheint, wo möglich den Eintritt einer wiederholten Menstruation abzuwarten. Ist mehr oder weniger Blut hinter dem Hymen angehäuft und dieses gespannt und vorgetrieben, so bietet dessen Eröffnung keine Schwierigkeit dar und der Erfolg ist in der Regel ein befriedigender. Das hiebei erforderliche Verfahren, so wie auch die Operation der anderweitigen vollkommenen Atresien der Scheide wurden schon im 1. Thle. §. 63 genauer auseinandergesetzt, so dass wir uns, um Wiederholungen zu vermeiden, auf das dort Gesagte beziehen; wobei wir nur bemerken, dass wir neuerdings Gelegenheit fanden, uns von der Zweckmässigkeit des von uns empfohlenen Verfahrens mit dem Troicar zu überzeugen und der Eröffnung des künstlichen Weges mit dem Messer, wie sie auch von *Dieffenbach* empfohlen wird, unseren Beifall nicht zollen können.

§. 130.

Die Diagnose der excessiven Bildungen bietet bei einiger Umsicht in der Untersuchung wenig Schwierigkeiten dar, so dass wir hier über dieselben um so leichter weggehen können, als die pathologischen Vergrösserungen noch später in Betrachtung gezogen werden. Auch in Bezug auf das Heilverfahren ist hier nur Weniges zu erwähnen.

Bei doppelter Vagina kann es sich bisweilen ergeben, dass wegen der Enge der Scheidenkanäle oder durch das in die Vagina hineinragende Septum der beiden Scheidenhälften der Coitus unmöglich und eine Abhilfe nothwendig wird, so wie auch durch diese Anomalie eine die Hilfe des Arztes in Anspruch nehmende Beschwerde für die Entbindung erwachsen kann. In beiden Fällen kann eine Spaltung dieses Septums mit Erfolg und ohne Gefahr vorgenommen werden. Zu diesem Zwecke wird vor Allem durch eine genaue Exploration die dünnste Stelle dieser Scheidewand auf

gesucht, und dann in jede Vaginalhälfte ein schmales, spaltenförmiges Metallblatt eingebracht, mit welchem von einem Assistenten die beiden Kanäle nach Aussen gespannt werden, wodurch das Septum blosgelegt wird. Hierauf wird das letztere an seiner dünnsten Stelle mit einer stumpfspitzigen Scheere der Länge nach durchschnitten, die Blutung durch kaltes Wasser gestillt und die nachträgliche Verwachsung durch das Einbringen eines mit Fett bestrichenen zarten Schwammes verhütet.

Die beträchtlicheren Vergrösserungen der Clitoris und der Nymphen ohne auffallende Textur fordern bisweilen desshalb zur Beseitigung dieser Anomalie auf, weil durch die anhaltende Friction dieser Theile durch die Kleider und die Schenkel, durch häufiges Benetzen mit Harn Beschwerden hervorgerufen werden, oder weil durch dieselben für die Geschlechtsverbindung Hindernisse erwachsen. Zudem sah man derartige Vergrösserungen auch als Veranlassung zur Masturbation, so wie anhaltender geschlechtlicher Aufregung und selbst für eine Ursache der Nymphomanie an; ja es werden zur Bestätigung dieser Ansicht Fälle angeführt, wo Nymphomanische durch Exstirpation der Clitoris geheilt worden sein sollen. Zu bemerken ist jedoch, dass derartige Heilungsfälle sich bei weitem nicht immer auf eine abnorme Grösse dieses Theiles bezogen haben, so wie gegentheilig, wie schon angegeben ward, es eine viel häufigere Erfahrung ist, dass sich Vergrösserungen der Clitoris vorfinden, ohne dass eine ungewöhnliche Geschlechtslust hiemit vereint ist. Die bedeutendere Entwicklung der Clitoris scheint demnach in keiner nothwendigen Beziehung zur Vermehrung des Geschlechtstriebes zu stehen und die erwähnte Complication demnach nur eine zufällige gewesen zu sein, bei deren Vorkommen wir aber die Entfernung der Clitoriseichel, welche, wie aus der Anatomie dieses Theiles hervorgeht, der bevorzugte Theil der Nervenverzweigung ist, als eine geeignete Abhilfe der abnormen Geschlechtsaufregung anzuerkennen uns bestimmt fühlen.

In den Fällen, wo die Nymphen oder die Clitoris das

erwähnte belästigende mechanische Hinderniss bilden, kann gleichfalls durch deren blutige Entfernung die gewünschte Abhilfe geboten werden. In Betreff der Clitoris ist übrigens zu bemerken, dass die meisten vorgenommenen Exstirpationen derselben sich auf Fälle beziehen, wo sie organisch entartet war und welche wir hier nicht aufzunehmen gedenken. Bei einfacher Vergrösserung dieses Theiles wird die Amputation schon desshalb häufig nicht nothwendig, weil sich mit derselben noch weitere Difformitäten der Genitalien verbinden, welche eine radicale Abhilfe nicht gestatten, und weil dieselben überhaupt selten so bedeutend sind, dass sie grössere Beschwerden hervorrufen. Findet man sich dennoch veranlasst, die Amputation vorzunehmen, so würden wir derselben immer die Anlegung einer Schlinge zur Fixirung des zurückbleibenden Amputationsstumpfes vorausschicken. Zu diesem Zwecke wäre eine mit einem doppelten starken Faden versehene krumme Nadel durch den unteren Theil des Körpers der Clitoris in der Richtung von hinten nach vorn durchzustechen: um dann nach einfach vollbrachter Amputation oberhalb der Durchstichstelle im Falle einer bedeutenden Blutung durch doppelseitige Unterbindung des Amputationsstumpfes derselben leichter Meister zu werden. Sollte diese nicht gelingen, so würde die Application des Glüheisens Platz greifen müssen. Diese Eingriffe sind in der Gegenwart, wo man durch den Gebrauch des Chloroforms der Kranken den Schmerz ersparen kann, ebenfalls zulässiger als vordem, indem sich anderweitige Gefahren mit denselben nicht leicht verbinden. Die gleichfalls empfohlene einfache Abbindung der Clitoris hatte bisweilen so unerträglichen Schmerz zur Folge, dass sie nicht fortgesetzt werden konnte, sich somit als nicht empfehlenswerth darstellte.

Die Amputation der verlängerten Nymphen wurde gleichfalls bei deren pathologischer Veränderung so wie bei einfacher Hypertrophie derselben vorgenommen. Bezüglich letzterer ist zu bemerken, dass bei dünnhäutiger Beschaffenheit der Nymphen die einfache Abtragung der über die Labia majora hervorragenden Partie mittelst der Scheere dem beab-

sichtigten Zwecke vollkommen entspricht. Bei Verdickung und bedeutender Breite der Nymphen dagegen erscheint uns das Verfahren nach *Velpeau* empfehlenswerth, wornach vor der Amputation an der Basis der Nymphen Hefte mittelst feiner Nadeln durchgeführt werden, welche nach der Abtragung der überliegenden Partie über der Amputationswunde geknüpft werden, wodurch die Blutung gemässigt und die Wundfläche verringert wird. Bei den beträchtlicheren Verdickungen ist übrigens die Abtragung mit dem Messer jener mit der Scheere vorzuziehen.

Die Diagnose der Kloakenbildung bietet dann, wenn man bei betreffenden Individuen erst später, d. h. nicht gleich in den ersten Lebenstagen zu Rathe gezogen wird, in der Regel keine Schwierigkeiten dar, indem mittlerweile der Weg, auf welchem die Ausleerungen stattfinden, erkannt worden ist. Wird man aber gleich nach der Geburt wegen der auffallenden Difformität der Theile befragt, so können bei bedeutenderem Grade der Missbildung im ersten Augenblicke für die Erkenntniss sich mehrfache Schwierigkeiten ergeben. So kann bei den höchsten Graden der Missbildung, wo sich bei Mangel der Genitalien und des Afters unter dem Nabel eine mit Öffnungen versehene schleimhäutige Protuberanz vorfindet, die Frage entstehen, ob hier der Darmkanal und welcher Theil desselben und in welcher Weise nach Aussen mündet. Von dieser Beantwortung hängt natürlicher Weise die Beurtheilung der Lebensfähigkeit des Kindes ab. Gleichartige Fragen können sich übrigens auch bei minderen Graden der Missbildung erheben, so z. B. bei regelmässiger Bildung der Genitalien neben Mangel des Afters. Hier fragt es sich: mündet das Rectum in die Vagina; in welcher Höhe und in welchem Umfange, oder ist das Rectum verschlossen? Bei Mangel der Urethralmündung fragt es sich gleichfalls: mündet die Urethra in die Vagina oder öffnen sich die Ureteren in dieselbe, oder sind die Harnwege vollkommen verschlossen? Der Gebrauch von Sonden kann hier allerdings bisweilen augenblicklichen Aufschluss über die anatomischen Verhältnisse der fraglichen Theile geben; häufig aber kann

die verborgene Lage der Einmündungsstellen und die Kleinheit der zu unterscheidenden Theile das Resultat dieser Untersuchung vereiteln. Hier erübrigt als das entsprechendste Verfahren, dass man das Kind sorgfältig beobachten lässt, um sich die Gewissheit zu verschaffen, auf welchem Wege, und in welcher Menge und unter welchen Zufällen die Harn- und Meconium-Entleerung Statt findet. Wird beides ohne Beschwerde für das Kind und in gehöriger Menge ausgeschieden, so ist der Zustand mit keiner dringenden Gefahr verknüpft und man hat nur für gehöriges Reinhalten des Kindes Sorge zu tragen. Findet dagegen von Seite der Harnwege, oder was häufiger der Fall ist, von Seite des Darmkanales nach gehöriger Beobachtung des Kindes keine Ausleerung Statt, und treten die Zufälle der Retention des Harns oder des Darminhaltes auf, so kommen jene Operationen in Anwendung, welche die Chirurgie für die Atresien der Harnwege und des Mastdarms vorschreibt, auf welche wir jedoch hier einzugehen nicht beabsichtigen, da sie nicht das weibliche Geschlecht ausschliesslich betreffen, im Gegentheile bei Kindern männlichen Geschlechts viel häufiger zur Ausführung kamen.

Es kann sich aber ergeben, dass die Entleerung sowohl des Harns, als auch die des Darminhaltes durch die Schamspalte wegen Vorhandenseins des Hymens nur mit Beschwerde erfolgt, so dass durch die anhaltende Anhäufung der Excrete in der Vagina Wundsein derselben eintritt. Hier kann die Nothwendigkeit, das Hymen einzuschneiden, sich ergeben.

Ist auch das Leben durch die in Rede stehende Missbildung geringeren Grades nicht gefährdet, so fragt es sich doch, ob dieselbe, wenn sie im spätern Lebensalter genauer erforscht worden ist, nicht behoben werden und ob dieselbe insbesondere für die Geschlechtsfunction nicht von irgend einem Nachtheil sein kann.

Vom geringsten Nachtheil pflegt die rudimentäre Bildung der Harnröhre mässigen Grades zu sein, indem mit derselben wegen der höheren Lage des Sphincters kein unwillkürlicher Harnabgang verbunden ist. Ist hiemit zugleich Verkürzung

der Vagina und Verlängerung des Vorhofs (wie in dem von uns angegebenen Falle) verknüpft, so mündet die Harnröhre doch noch ausserhalb der Vagina, und es findet dann noch immer keine belästigende Harnstagnation Statt. Ein bei weitem bedeutenderes Übel ist begreiflicher Weise die Einmündung der Ureteren in den Scheidenkanal, womit nothwendig Harnincontinenz verbunden ist; dessgleichen ist die Einmündung der Urethra in die höheren Partien der Scheide insbesondere bei gleichzeitiger Verengerung des Scheidenausganges ein sehr belästigender Zufall, durch welchen bei vernachlässigter Reinigung Ulcerationen, Harnabscesse und andere entzündliche Zufälle der Genitalien bewirkt werden können. In diesen Fällen erübrigt kein anderes Verfahren, als die Hindernisse für den Abfluss des Harns nach Möglichkeit zu beseitigen und durch häufigen Gebrauch von Vaginalinjectionen, am zweckmässigsten mittelst einer Clysopompe, für gehörige Reinlichkeit zu sorgen. Von einer operativen Abhilfe kann, wie sich leicht begreift, in keinem dieser Fälle die Rede sein.

Was die Nachtheile betrifft, welche sich aus der Einmündung des Rectums in die übrigens normal gebildete Vagina ergeben, so sind sie dort, wo die Entleerung der Willkür des Individuums unterworfen ist und unmittelbar oberhalb des Vaginalmundes stattfindet, nicht gross; ja es sind sich die betreffenden Individuen, wenn sie nicht besonders aufmerksam gemacht werden, dieser Anomalien bisweilen gar nicht bewusst, wie wir dies selbst in einem Falle erfuhren. Nur dort, wo das Hymen dem Abflusse der Fäcalstoffe hindernd entgegen tritt, können Beschwerden und durch die Verunreinigung Reizungszufälle der Genitalien entstehen, die sich aber, wie schon angegeben ward, durch Incision des Hymens beseitigen lassen. Auch der Geschlechtsgenuss wird in solchen Fällen nicht beeinträchtigt, da die Öffnung des Rectums durch den vorhandenen Sphincter eng verschlossen gefunden wird und bei übrigens normaler Vagina hieraus für den Coitus kein ungewöhnliches Hinderniss erwächst. Was eine allenfalls stattfindende Geburt betrifft, so lässt sich über

deren Verlauf nur so viel vermuthen, dass bei eintretendem Perinäalrisse eine Ruptur des unmittelbar anliegenden Rectums wohl leicht zu besorgen wäre. Bezügliche Beobachtungen aus der Literatur sind uns übrigens nicht erinnerlich.

Aus all diesen Bemerkungen ziehen wir den Schluss, dass es zweckmässiger ist, in derartigen Fällen, selbst wenn die Betreffenden es verlangen, von einem operativen Verfahren zum Behufe der Bildung eines äusseren Afters keinen Gebrauch zu machen und das Übel unberührt zu lassen, indem die einzuschlagende Operation, wie sich noch später ergeben wird, eine ziemlich eingreifende ist und bisweilen einen den Zustand verschlimmernden Ausgang haben kann.

Dringender dagegen kann eine Abhilfe in jenen Fällen werden, wo entweder unwillkürliche Entleerungen durch die Vagina stattfinden oder wo die Verbindung mit dem Rectum zu enge oder höher liegend ist, wo dann in ersterem Falle Kothanhäufung im Darme mit ihren Nachtheilen eintreten kann. Unter diesen Umständen können die verschiedenartigen in Vorschlag gebrachten Operationen, welche eine Herableitung der Mastdarmmündung an ihre natürliche Stelle beabsichtigen, gerechtfertigt erscheint und haben in der That in mehreren bekannt gewordenen Fällen schon ein erwünschtes Resultat geliefert.

Das älteste und einfachste operative Verfahren bestand darin, dass man durch die in der Vagina befindliche Öffnung eine starke gekrümmte Metallsonde in den Mastdarm einbrachte und dieselbe gegen das Perinaeum herabdrückend, dieses durch einen von der äusseren Haut eindringenden Einschnitt eröffnete, oder dass man auf demselben Wege einen gekrümmten Troicar einführte und diesen an der normalen Afterstelle von innen nach aussen durchstach. Obwohl angegeben wird, dass auch diese einfache Operationsmethode von Erfolg gewesen sein soll, so ist doch nicht anzunehmen, dass dieser anhaltend und genügend war; am allerwenigsten aber ist zu erwarten, dass die Mastdarmscheidenmündung hiedurch beseitigt oder die Fäcalentleerung auf dem früheren Wege behoben werden könne. Aus diesem Grunde sah

man sich veranlasst, zu complicirteren Operationsmethoden zu schreiten, welche den Zweck haben, die Mastdarmmündung von ihrem regelwidrigen Orte an den gewöhnlichen zu verpflanzen. Von den mit Erfolg vollbrachten bezüglichen Operationsmethoden erlauben wir uns hier die von *Dieffenbach* in Gebrauch gezogenen zwei Methoden etwas ausführlicher einzuschalten.

1. Methode. „Man führt eine gebogene Hohlsonde von der Öffnung in der Vagina aus eine Strecke in den Mastdarm hinauf, sticht dicht hinter der kahnförmigen Grube die Spitze des Messers ausserhalb der Scheide ein und trennt von hier aus, ohne das Rectum weiter zu spalten, die Haut bis gegen das Steissbein. Dann wird der Mastdarm blosgelegt und seine Ränder mit den Hauträndern vereinigt. Die Vaginalöffnung sucht man bei der Nachbehandlung durch Betupfen mit Höllenstein zu schliessen. Nach völliger Heilung wird später das untere, vordere offene Darmende durch Querschnitte von der äusseren Vaginalwand abgetrennt. Der sich hierauf zurückziehende Mastdarm wird hierdurch dann vollständig in die übernarbte Öffnung nach hinten verdrängt, worauf die neu wund gemachten Ränder des früher gespaltenen Darmes durch umwundene Nähte vereinigt werden."

2. „Methode. Man excidirt an der Stelle des natürlichen Afters ein ovales Hautstück und legt den Mastdarm von hier aus sowohl an der vordern als an den Seitenflächen frei. Hierauf führt man dicht hinter der Commissur einen $\frac{1}{2}''$ langen Querschnitt durch den vordern Theil des Darmes, geht auswendig an der hintern Wand der Vagina mit dem Messer in die Höhe und schneidet die Anheftung des Rectums von der Öffnung in der Scheide mittelst einer feinen Scheere ab. Von der hintern Wunde aus wird dann die Lösung des abgetrennten Darmes mit der Scheere vollendet. Ist die Afteröffnung ziemlich hoch oben in der Scheide, so muss man den Darm, damit er bis nach unten hinabreiche, etwas weiter lösen und zum Schluss der Operation den Rand des frei gewordenen Mastdarms mit der äusseren Haut mittelst feiner Knopfnäthe zusammenbringen. Auf den Darm wird eine

Charpiekugel mittelst Heftpflasterstreifen befestigt. Diese Operation ist schwieriger als die erste, doch gibt sie ein schnelleres Resultat, da man alles auf einmal macht." (Op. cit. I. B. S. 676.)

§. 132.

Die Zwitterbildung ist nur in so weit Gegenstand diagnostischer Forschung, als bei den unvollkommenen Formen mit Vorwalten eines Geschlechtes es sich um die Bestimmung des letzteren handeln kann und als manche mit dem Hermaphroditismus verknüpften Missbildungen der Genitalien (z. B. Atresien) ein operatives Verfahren erheischen können. Diese letztere Rücksicht kann uns hier nicht mehr beschäftigen, da die Missbildungen der Geschlechtstheile, so weit sie Gegenstand operativer Abhilfe sein können, schon in den vorangehenden §§. besprochen wurden.

In ersterer Hinsicht ist vor allem zu bemerken, dass jene höchst seltenen Fälle, wo schon äusserlich wahre Doppelbildung der Genitalien erkennbar ist, ausgenommen, die Diagnose der übrigen Zwitterbildungen meist sehr schwierig, bisweilen ganz unmöglich ist, indem es Fälle gibt, wo die äusseren Theile von einer Zwitterbildung nichts darbieten, während doch die innern Generationsorgane einen mehr oder weniger entwickelten Zwitterzustand zeigen, oder gegentheilig, die äusseren Genitalien solche Anomalien darbieten, wie sie beim Hermaphroditismus vorkommen, während die inneren Organe keine Spur desselben darbieten.

Es kann sich daher in der Praxis in der Mehrzahl der Fälle nicht um die Diagnose des Hermaphroditismus, sondern nur um die Bestimmung des Geschlechts bei den betreffenden Missbildungen der Genitalien handeln. Diese bietet wohl in den meisten Fällen bei sorgfältiger äusserer und innerer Untersuchung (nöthigenfalls durch das Rectum), selbst da, wo eine unvollkommene Zwitterbildung vorhanden ist, keine unüberwindlichen Hindernisse dar, indem zum wenigsten aus der Beschaffenheit einzelner Theile doch auf den vorherrschenden Geschlechtscharakter geschlossen werden kann.

In einzelnen Fällen ist dagegen die Schwierigkeit so bedeutend gewesen, dass es sich schon ergeben hat, dass dasselbe Individuum von einer Anzahl Sachverständigen für männlich und von mehreren Anderen für weiblich angesehen ward. Dass übrigens bei vollkommener Zwitterbildung von einer unbedingten Zuweisung des Individuums an ein bestimmtes Geschlecht streng genommen keine Rede sein kann, ergibt sich von selbst und es kann hier nur die übrige Körperbeschaffenheit, so wie die psychische Richtung des Individuums jene Zuweisung an ein Geschlecht in so weit rechtfertigen lassen, als derartige Individuen gewöhnlich den Anforderungen keines Geschlechtes gehörig entsprechen können und nur eine bestimmte Stellung im bürgerlichen Leben auch in Bezug auf das Geschlecht einzunehmen wünschen. Bemerkenswerth und beirrend ist übrigens in dieser Beziehung der Umstand, dass bei derartigen Missbildungen der Geschlechtstheile der übrige Habitus des Individuums und selbst der psychische Charakter desselben sich Mehreres von dem Geschlechte aneignet, dem das Individuum nicht angehört, von dem es aber einige Andeutungen in der Genitalienformation darbietet, so dass man Weiber mit Bärten und sonorer Männerstimme, gegentheilig Männer mit vollem Busen und ohne Bart u. s. f. antrifft.

2. Dislocationen und Brüche der Scheide und der äussern Genitalien.

§. 133. a) Vorfall der Scheide (Prolapsus vaginae).

Anatomisches Verhalten. Die Scheide kann verschiedenartige Dislocationen erleiden, sie kann theilweise oder in ihrem ganzen Umfange durch die Schamspalte nach aussen treten, oder sie wird bei Erhebungen der Gebärmutter nach aufwärts gezogen, oder es wird eine oder die andere Wand derselben durch eine angelagerte Geschwulst von ihrer normalen Stelle verdrängt.

Die Erhebung der Scheide ist als secundäre Erscheinung von keinem besonderen pathologischen Belang und nur in diagnostischer Beziehung nicht unwichtig. Das Bedeu-

tungsvollere ist hiebei die bedingende Erhebung der Gebärmutter, von der schon im ersten Theile (§. 77), worauf wir uns unter Einem beziehen, die Rede war.

Dessgleichen kann uns hier jene Dislocation der Vagina nicht beschäftigen, welche in Folge von Geschwülsten, die das Becken mehr oder weniger erfüllen, und die Scheide vor sich hertreiben, entstehen; denn auch diese Form wurde schon an geeignetem Orte besprochen und namentlich bei den Ovarienkrankheiten darauf aufmerksam gemacht, dass die bedeutendsten Vorfälle der hintern Wand der Vagina namentlich durch Ovariencystoide hervorgerufen werden können.

Die einfache Senkung und der Vorfall der Scheide haben eine verschiedene Entstehungsweise. Entweder müssen die Anheftungspunkte der Scheide tiefer herabgetrieben oder sie von denselben losgezerrt sein oder es muss die Vagina in der Art verlängert sein, dass sie in dem ihr zugewiesenen Raume nicht mehr verweilen kann. Die ersteren Entstehungsweisen sind die beim Prolapsus uteri vorkommenden, und fanden schon im ersten Theile ihre Erledigung. Uns beschäftigt zunächst jene Form des Prolapsus vaginae, welche selbstständig in Folge von Verlängerung dieses Kanals auftritt.

In allen Fällen, wo keine Dislocation der Organe, mit welchen die Scheide verbunden ist, stattfindet, kann ein Prolapsus dieses Theiles sich so lange nicht ergeben, als nicht in irgend einer Richtung eine Zunahme (Hypertrophie) derselben sich einstellt. Die einfachste, gewöhnlichste Form dieser Hypertrophie ergibt sich während der Schwangerschaft. Schon bei der Anatomie der Scheide erwähnten wir, dass die Erweiterung dieses Organs bei Schwangern nicht vielleicht als eine blosse Ausdehnung der Vaginalfalten zu betrachten sei, sondern dass sich in der That eine beträchtliche Massenzunahme der ganzen Vagina mit Erweiterung ihres Lumens einstelle. Es ergibt sich dies augenscheinlich, wenn man eine jungfräuliche Vagina mit der von einer eben Entbundenen herrührenden Scheide am Sectionstische vergleicht. Wenn man übrigens nur berücksichtigt, wie beträcht-

lich die Gebärmutter während der Schwangerschaft emporsteigt und dass man den Scheidengrund bisweilen schon bei mässigen Beckenverengerungen bis zum Promontorium emporheben kann, was bei Nichtschwangern nicht ausführbar ist, und dass dessen ohngeachtet der untere Theil der Scheide sehr häufig zwischen die Labia minora tritt: so kann man auch ohne anatomische Untersuchung über eine Verlängerung des ganzen Kanales nicht wohl in Zweifel sein.

Diese allgemeine Hypertrophie bewirkt nun, dass der Scheidenkanal während der Schwangerschaft eine beträchtliche Faltung erleidet und sich auch einzelne dieser Falten nicht selten zwischen die grossen und kleinen Schamlippen herabdrängen. Diese Dislocation wird begreiflicher Weise durch einen tiefern Stand der Gebärmutter, ein weites, wenig geneigtes Becken, so wie durch alte Peritonaealrisse begünstigt; so zwar, dass sich in einzelnen Fällen ein ringförmiger Vorfall der Scheide bildet, der durch hinzutretendes Ödem bisweilen eine sehr bedeutende und belästigende Geschwulst bildet.

Nach vollendeter Geburt beginnt gleichzeitig mit der Involution der übrigen Genitalien auch die Rückbildung der Vagina; doch erreicht diese bisweilen nicht das gewöhnliche Maass und es erhält sich somit eine Prädisposition zu der in Rede stehenden Dislocation. Wird diese durch einen Perinaealriss begünstigt, so tritt zur Zeit, wo die verkleinerte Gebärmutter wieder tiefer ins Becken herabsteigt, anfänglich eine kleine zapfenförmige Partie der hintern Scheidenwand herab, hypertrophirt bei vernachlässigter Schonung des Weibes durch die äusseren schädlichen Einflüsse und durch Blutstase allmälig immer mehr, bis endlich unter begünstigenden Umständen sich hieraus ein vollkommener Prolapsus der Scheide entwickelt. Eine nothwendige Folge dieses Herabtretens der Scheide ist eine Zerrung des Vaginaltheils der Gebärmutter, welcher dort, wo die letztere dem Zuge in ihrer Totalität nicht entsprechend folgen kann, sich bisweilen auf ausserordentliche Weise verlängert. Der Vorgang bei dieser Verlängerung ist einigermassen ein eigenthümlicher, und da

derselbe in der neuesten Zeit von *Virchow* (Verhandl. der Gesellschaft für Geburtsh. in Berlin II. Jahrgang S. 205) näher besprochen und unserer Ansicht nach falsch gedeutet wurde, so schalten wir hier noch einige bezügliche erklärende Wahrnehmungen ein.

Der angeführte Aufsatz von *Virchow* führt die Überschrift: „Über Vorfall der Gebärmutter ohne Senkung ihres Grundes", und bezieht sich auf einen Sectionsfall, bei dem sich eine totale Inversion der Scheide mit einer 6¾" betragenden Verlängerung der Gebärmutter ergab; das Orificium externum uteri fand sich am äussersten Ende des Vorfalles, der Fundus aber nicht bloss in normaler Höhe, sondern eher noch über dieselbe erhaben vor. Bemerkenswerth war zugleich die sehr bedeutende Dicke der Scheide, welche im unteren Theile 1¼" betrug, und eine fast allgemeine Verwachsung derselben mit dem eingeschobenen Gebärmuttertheile. *Virchow* leitet aus diesen und ähnlichen Beobachtungen die Folgerung ab, dass es einen Uterusvorfall ohne Senkung des Grundes gebe, der durch eine sehr bedeutende Hypertrophie des Mutterhalses mit Verlängerung desselben bedingt werden soll, und stellt hiemit eine unserer Ansicht ganz entgegengesetzte Behauptung auf, indem wir die Verlängerung der Gebärmutter für die consecutive Erscheinung erklärt haben. Seite 215 erwiedert *Virchow* auf unsere Ansicht: „Es erscheine ihm die von uns angegebene Genese der Verlängerung des Cervicaltheiles desshalb höchst zweifelhaft, weil die Zerrung der Vaginalportion bei einem primären Scheidenvorfalle nur ausserordentlich unbedeutend sein könne, da diese Vorfälle sehr langsam entstehen; die Zerrung müsse auch im viel höheren Grade die umgebenden Theile des Uterus, seine Anheftungen treffen, als ihn selbst." — Von der Unrichtigkeit der Ansicht *Virchow*'s kann man sich aber am Krankenbette einfach dadurch überzeugen, dass man die Verlängerung der Gebärmutter in der kürzesten Frist (in 2—3 Tagen) um ein sehr bedeutendes (2—3") durch Reposition der prolabirten Theile und durch ruhige Rückenlage der Kranken vermindern kann. Wir hatten wiederholt in klini-

schen Fällen Gelegenheit, eine derartige Verlängerung der Gebärmutter von 6—7″ (mit der Sonde gemessen) zu beobachten, und immer gelang es nach vollbrachter Reposition nach Verlauf von wenigen Tagen eine überraschend beträchtliche Verkürzung zu erzielen. So auffallend eine so rasche Abnahme von bisweilen mehr als 3″ erscheint, so unbezweifelt ist sie nachgewiesen. Lässt man die Kranke wieder durch längere Zeit herumgehen, so stellt sich die Verlängerung der Gebärmutter allmälig im gleichen Masse wieder her.

Der Zug, den die Vagina ausübt, erklärt sich einfach dadurch, dass sobald ein grösserer Theil derselben unterhalb die Stelle, wo sie von der Fascia pelvis umfasst wird, getreten ist, so wie dort, wo sie aus der Schamspalte in grösserem Umfange hervorgleitet, dieser Theil früher oder später durch Blutstase anschwillt und verdickt, und hiedurch breiter und gleichsam kolbenförmig wird. Bei fortschreitender Zunahme dieser Anschwellung wird begreiflicher Weise der obere bewegliche Theil der Scheide nachgezerrt und dieser übt wieder, wenn auch keine momentan sehr bedeutende, so doch eine durch die Dauer dieses Zuges sehr wirksame Gewalt auf die Gebärmutter aus. Die Gebärmutter kann entweder diesem Zuge folgen oder sie kann es nicht. Im ersteren Falle tritt ein einfacher consecutiver Prolapsus uteri ein; im letzteren, der sich namentlich dort ergibt, wo die Fascia pelvis, die Verbindungen der Gebärmutter selbst, oder eine ungewöhnliche Grösse dieses Organes sein Herabsteigen hindern, stellt sich nothwendiger Weise die fragliche Verlängerung des Cervicaltheiles bei mehr oder minder normalem Stande des Fundus uteri ein. Dass es aber nicht gleichgiltig ist, die verschiedenartigen anatomischen Verhältnisse des Prolapsus, d. h. die erwähnten verschiedenen Formen desselben am Krankenbette zu trennen, geht schon aus dem Umstande hervor, dass es für den Erfolg der Therapie nicht unwesentlich ist, ob alle Beckenorgane dislocirt sind oder vorzugsweise nur eines (die Vagina) eine Dislocation erleidet. In dieser Beziehung sind die einfachsten Formen des Prolapsus uteri die ungünstigsten; denn sie gehen aus einem Herabgetreten-

sein aller Beckengebilde und namentlich der den Beckenausgang ausfüllenden Theile und zunächst aus einer Relaxation der Fascia pelvis hervor; und wenn man in der Leiche die Beckenhöhle eines mit jenem Leiden behafteten Individuums untersucht, so fällt einem augenblicklich die bedeutende Tiefe derselben auf. Ist dagegen die Vagina vorzugsweise herabgezerrt und die übrigen Gebilde mehr oder weniger in ihrer Lage erhalten, so lässt sich, wie von selbst begreiflich, eine Restitutio in integrum mit mehr Wahrscheinlichkeit gewärtigen.

Vom anatomischen Standpunkte ist noch das Verhalten der Nachbarorgane, namentlich das der Blase, der Urethra, des Rectums hier zu berücksichtigen. Es stellt sich dieses nicht in allen Fällen in gleicher Weise dar, indem sich die Vagina entweder durch ein allmäliges Herabtreten von diesen Theilen mehr oder weniger loszerrt oder bei rascher Entwicklung des Übels diese Nachbargebilde mit herabzieht. Im letzteren Falle werden mehrfache Erscheinungen im Krankheitsverlaufe hervorgerufen, welche wir jedoch hier übergehen, da wir sie bei den Betrachtungen über die Brüche im nächsten Abschnitte ausführlicher zu besprechen uns vorbehalten. Zu bemerken ist endlich noch, dass bei den mehr oder minder vollständigen Inversionen der Vagina mit beträchtlicher Verdickung aller Schichten ihrer Wandungen, der aus der Beckenhöhle hervorgezerrte Theil der Cervicalportion des Uterus gleichfalls kolbig anschwillt und nebst seiner Verlängerung eine durch Stase hervorgerufene Hypertrophie erleidet, die in seinem untersten Theile manchmal monströs wird, und insbesondere durch Ulceration ein so übles Aussehen annehmen kann, dass sie einer krebsigen Zerstörung nicht unähnlich wird, wie wir dies schon gleichfalls angeführt haben.

§. 134.

Ätiologie und Diagnose des Prolapsus vaginae. Wir beschränken uns hier hauptsächlich auf die Angabe der wesentlichsten Eigenthümlichkeiten, welche sich bei der von uns eben geschilderten primitiven Form des Prolapsus (mit Verlängerung der Vaginalwand) am Krankenbette ergeben, im Übri-

gen uns auf die schon oben bezogenen Mittheilungen über Prolapsus uteri berufend.

Wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, ist der primitive Prolapsus der Vagina am häufigsten die Folge der während der Schwangerschaft stattfindenden Hypertrophie der Scheide und es wird derselbe insbesondere durch Perinaealrisse in seinem Entstehen begünstigt. Zu bemerken ist aber zugleich, dass auch der consecutive Vorfall der Scheide, der sich mit Uterussenkungen verbindet, allmälig die Bedeutung des primitiven annehmen kann, indem sich auch bei Gebärmuttersenkungen der unterste Theil der Scheide nicht selten aus der Schamspalte hervordrängt und bei stattfindender Vernachlässigung des Übels hypertrophirt, wodurch ein ähnlicher Vorgang in der weiteren Entwicklung des Übels, wie der von uns oben geschilderte, hervorgerufen werden kann. Unter solchen Umständen sehen wir selbst bei Weibern, die nicht geboren, oder solchen, die keine Perinaealrisse erlitten, einen Prolapsus der Vagina mit Hypertrophie und consecutive Verlängerung der Cervicalportion entstehen.

Der gewöhnlichste Verlauf der einfachen primitiven Form dieses Übels ist in der Regel der, dass nach einer mit einem Perinaealrisse verlaufenden Entbindung sich früher oder später, insbesondere nach anhaltenden Anstrengungen der Bauchpresse eine kleine Geschwulst an dem hinteren oder seitlichen Theile der Schamspalte bildet, welche anfänglich nur im Sitzen belästiget. Bei vernachlässigter Schonung wird diese Geschwulst allmälig bedeutender und durch das Gefühl von Zerren in der Beckengegend immer belästigender. Gewöhnlich ist ein blenorrhoischer Zustand damit verknüpft, welcher den prolabirten Theil in steter Reizung erhält und schmerzhaft macht. Selbst bei mässiger Entwicklung dieser Geschwulst sind die Symptome der Zerrung bei Einzelnen so bedeutend, dass schon bei geringer Körperanstrengung allgemeiner Schweiss, Angst und Ohnmachtsgefühl, Brechneigung, lebhafter Schmerz in der Kreuz- und Lendengegend eintreten, welche Erscheinungen den Kranken allen Lebensgenuss verbittern können.

Tritt endlich consecutiv eine Lageveränderung der Gebärmutter oder die angeführte Verlängerung des Cervicaltheiles ein, so erreicht das Übel seine vollste Entwicklung und es tritt vollständige Inversion mit bedeutender Hypertrophie aller Theile ein, wodurch die aus der Schamspalte hervorragende Geschwulst die Grösse eines Kindskopfes erreichen und der Reposition einen bedeutenden Widerstand entgegen stellen kann. Unter diesen Verhältnissen treten in Folge des Einflusses der äusseren Atmosphäre und anderer bekannter äusserer Schädlichkeiten die gleichfalls von uns schon angegebenen Veränderungen der Oberfläche der prolabirten Partie ein. Zu bemerken ist übrigens, dass diese weit gediehenen Fälle nicht immer die bedeutendsten Beschwerden hervorrufen; ja es kann ein wallnussgrosser Vorfall einer Scheidenwand viel lästiger sein als das ringförmige Herabsinken der ganzen unteren Partie der Vagina.

Eine weitere Symptomengruppe ergibt sich bei diesem Übel häufig aus der angegebenen Dislocation der Blase und des Rectums, welche jedoch, da sie nicht nothwendig vorhanden sein muss, gleichfalls erst im nächsten Abschnitte erörtert werden soll.

Die Diagnose der fraglichen Form des Prolapsus in der Vagina bietet nur bei den weit gediehenen Fällen in so weit einige Schwierigkeit dar, als sie in ihren äusseren Verhältnissen mit dem consecutiven, in Folge des Gebärmuttervorfalles eintretenden Prolapsus vaginae volle Ähnlichkeit darbietet. Den wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkt bietet in diesen Fällen die mehr oder minder normale Lagerung des Gebärmuttergrundes, welche ohne Schwierigkeit durch das Einführen der Gebärmuttersonde erforscht werden kann. Bei geringfügiger Entwicklung dieses Übels genügt die gewöhnliche Exploration, durch welche man sich von dem Normalstande der Gebärmutter überzeugt. Auch der Nachweis des Umstandes, dass sich die hervorragende Partie der Scheide bisweilen nur unvollkommen reponiren und die vorhandene Geschwulst nicht gehörig ausgleichen lässt, liefert einen diagnostischen Anhaltspunkt.

§. 135.

Therapie. Auch in Betreff der Behandlung des Scheidenvorfalles verweisen wir auf unsere Mittheilungen über Uterusvorfall und fügen nur einiges, auf die uns zunächst interessirende primitive Form des Prolapsus Bezug Habende, hier bei.

Es handelt sich bei derselben vor Allem darum, ob der prolabirte Theil vollkommen reponibel ist oder nicht. Ersteres ist bei unverletzten Genitalien, bei nicht ganz ungewöhnlich grosser Ausdehnung und nicht vorhandenen inneren Verwachsungen des Vorfalles in der Regel möglich. Hier ist nach vollbrachter Reposition das nächste und wesentlichste Verfahren jenes, welches eine Reduction der Hypertrophie erzweckt, worauf man in derselben Weise, wie es bei der Therapie des Gebärmuttervorfalles angegeben wurde, zu einem oder dem anderen mechanischen Retentionsmittel (Pessarium) seine Zuflucht nehmen kann.

Der letztere Fall ergibt sich hauptsächlich bei den zapfenförmig oder wulstartig aus der Schamspalte hervorragenden partiellen Hypertrophien des untersten Theiles der Vagina, insbesondere bei gleichzeitig vorkommenden Perinaealrissen. In derartigen Fällen findet gewöhnlich selbst in der Rückenlage der Kranken keine vollkommene Reposition der übrigens manchmal ganz unbeträchtlichen Geschwulst Statt, so wie auch jeder Versuch, sie durch Pessarien zurückzuhalten, zu scheitern pflegt, ja in der Regel gar nicht vertragen wird. Unter solchen Umständen entspricht je nach dem Grade des Übels ein verschiedenartiges Verfahren. Bei minder entwickeltem Leiden ist es zunächst anhaltende körperliche Ruhe bei horizontaler Lage, und da, wo die Geschwulst weich und schmerzhaft ist, der anhaltende Gebrauch von kalten Überschlägen, Sitzbädern, Waschungen mit Bleiwasser. Bei grösserer Unempfindlichkeit der prolabirten Partie ist es zuvörderst der Gebrauch von Lohbähungen oder anderweitigen adstringirenden Mitteln, welcher zur Mässigung oder auch vollständigen Beseitigung des Übels führt. In den weiter gediehenen Fällen jedoch ist der Erfolg dieser Be-

handlung sehr vorübergehend und es erübrigt da, wo die Beschwerde für die Kranke eine sehr bedeutende ist, kein anderes als ein operatives Verfahren. Dieses besteht in den Fällen, wo bedeutende Perinaealrisse das Übel bedingen, wohl zunächst in der Wiederherstellung eines Perinaeums, welcher eingreifenden und unsicheren Operation jedoch sich häufig bedeutende Hindernisse entgegenstellen. In diesen Fällen, so wie auch in solchen, wo keine bedeutenden Verletzungen des Perinaeums zugegen sind, kann durch partielle Excision des prolabirten Theiles oder durch Application des Glüheisens ein erwünschtes Resultat gewonnen werden. Die Excision beschränkt sich entweder darauf, dass man nur ein verhältnissmässig grosses elyptisches Stück der hypertrophirten Schleimhaut abträgt oder dass man bis in die tiefern Schichten eindringt und hierauf die gebildeten Wundränder durch mehrere Knopfnäthe verbindet. Die Anwendung des Glüheisens muss in der Art stattfinden, dass die nachfolgende narbige Schrumpfung sich über die ganze vorhandene Geschwulst ausbreitet, zu welchem Zwecke 2 — 4 Längenstreifen, welche nach oben und unten convergirend zusammenlaufen, mit einem erbsenförmigen Eisen in verticaler Richtung anzubringen sind. In Betreff der erwähnten Excision ist noch zu bemerken, dass dieselbe gegen alle Formen des Prolapsus schon in Anwendung gezogen und von uns gleichfalls bereits besprochen wurde. (S. 1. Th. §. 75), dass wir aber nach den bisher gemachten Erfahrungen ihr dort unseren Beifall nicht zollen können, wo eine Reposition der vorgefallenen Theile vollkommen ausführbar und ein milderes operatives Verfahren von Erfolg ist; wogegen, wie wir eben angegeben, sie in den Fällen, wo eine vollständige Reduction der prolabirten Partie nicht gelingt, die daraus erwachsende Beschwerde sehr bedeutend ist, sie uns um so empfehlenswerther erscheint, als bei der geringfügigern Ausdehnung des Prolapsus sie minder verletzend ist.

Schliesslich machen wir hier auf einen Apparat aufmerksam, welcher in der neuesten Zeit von *C. Mayer* in Berlin gegen Prolapsus uteri et vaginae in einer sehr bedeutenden

Zahl von Fällen mit Erfolg angewendet wurde. (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin 3. Jahrg. S. 123.) Der Apparat besteht 1. in einem Fischbeinstäbchen, vom Verfasser Gebärmutterträger (Hysterophor) genannt, 2. in einem Waschschwamm und 3. in einer T Binde. — Das Fischbeinstäbchen ist 12 — 13″ lang, an dem einen Ende 1″ breit, und wird allmälig schmäler, so dass es am untern Ende nur eine Breite von 2‴ behält und mit einem kaum 3‴ breiten abgerundeten Knöpfchen endet; ein zweites ähnliches Knöpfchen befindet sich 1 $^1/_2$″ von dem ersten entfernt und der Zwischenraum zwischen den beiden Knöpfchen ist stumpf gezähnt. Im oberen breiten Theile sind Öffnungen zur Befestigung eines Bandes angebracht. Das ganze Stäbchen ist sorgfältig abgerundet, muss leicht biegsam und doch nicht zerbrechlich sein.

Der mit dem Knöpfchen versehene Theil des Stäbchens wird in einen feinen cylindrisch geschnittenen Waschschwamm 1 $^1/_2$ — 2 ″ tief gesteckt und mit einem Bindfaden befestigt. Der Schwamm selbst muss nach der Grösse des Vorfalls 2 $^1/_2$ bis 3″ Länge, 2″ und mehr im Durchmesser haben, so dass er die Scheide mässig ausfüllt. Bei der Anwendung führt man in der Rückenlage der Kranken den benetzten, zusammengedrückten Schwamm vollständig in die reponirte Scheide, biegt dann das Stäbchen nach vorn gegen den Unterleib in die Höhe und befestigt dasselbe oberhalb der Hüftbeine mittelst des durch die angegebenen Löcher gezogenen Bandes an den Leib der Kranken. Um das Hervorgleiten des Schwammes zu verhüten, ist es nothwendig, eine T Binde oder noch besser, besonders bei Dilacerationen des Perinaeums, eine gepolsterte Stützbandage in der Art anlegen zu lassen, dass sie den ganzen ausserhalb der Genitalien befindlichen Theil des Stäbchens vollständig bedeckt und stützt.

Bei der Urin- und Stuhlausleerung muss natürlich die Binde entfernt werden, das Instrument selbst aber bleibt liegen und muss nur allenfalls, wenn es bei grösserer Körperanstrengung verrückt wird, von der Kranken wieder in die gehörige Lage gebracht werden. Die Application des In-

strumentes ist leicht, kann von der Kranken selbst bewerkstelligt werden und geschieht am besten des Morgens im Bett. Abends wird das Instrument abgenommen, die Scheide durch Einspritzungen gereinigt und der Schwamm sorgfältig ausgewaschen. Durch den Gebrauch dieses Apparates hat der Verfasser in vielen Fällen es dahingebracht, dass mehr als faustgross prolabirte Genitalien nicht nur vollständig zurückgehalten, sondern sogar nach einem 4 — 6 wöchentlichen Gebrauche in Folge des anhaltenden gleichmässigen Druckes, wieder in solchem Grade an die ihnen zukommende normale Lage gewöhnt wurden, dass sie nach Fortnahme des Instrumentes nicht mehr von den Kranken hervorgedrängt werden konnten und stundenlang zurückblieben, während sie vorher nach jedem Repositionsversuche fast augenblicklich wieder hervortraten.

Uns war es bis jetzt erst in 3 Fällen vergönnt, mit dem angegebenen Apparate Versuche anzustellen, und obwohl uns dieselben nicht in gewünschter Weise entsprachen, so empfehlen wir doch noch eine Fortsetzung derselben. Zu den Unzukömmlichkeiten des Apparates rechnen wir vor Allem die wohl in den meisten Fällen unumgängliche Nothwendigkeit des Gebrauches einer gehörig gepolsterten Stützbandage, indem eine gewöhnliche T Binde das seitliche Abgleiten des Stäbchens nach der von uns gemachten Erfahrung nicht verhütet. Der Gebrauch der Bandage aber ist häufig ein sehr lästiger, zumal im Sommer bei fettleibigen und mit Blenorrhoe behafteten Individuen.*) Im Vergleiche mit dem von uns im I. Theile §. 74 empfohlenen Gebärmutterträger bietet der Apparat von *C. Mayer* nur den Vortheil dar, dass er mit weniger Sorgfalt und Genauigkeit dem individuellen Falle angepasst werden kann und somit geringere Schwierigkeiten in der praktischen Anwendung darbietet; dagegen

*) Die in den letzten Jahren von Seite verschiedener Gynaekologen gemachten Erfahrungen haben die Unzweckmässigkeit des Mayer'schen Apparats nachgewiesen; ja sogar der Erfinder desselben wendet ihn, so viel wir erfuhren, nur ausnahmsweise an und zieht den bekannten Zwanck'schen Hystedophor seinem Instrumente vor. S.

glauben wir, dass unser Gebärmutterträger bei ganz zweckmässiger Construction nicht nur leichter zu appliciren, sondern auch bei fortgesetztem Gebrauche minder unbequem ist. Was die grössere Billigkeit des hier in Rede stehenden Apparates betrifft, so geht sie grossentheils dadurch verloren, dass er noch den Gebrauch einer sorgfältig gearbeiteten Stützbandage nothwendig macht und keinesfalls so haltbar ist als unser Gebärmutterträger, wodurch eine wiederholte Anschaffung desselben nach längerer oder kürzerer Frist nothwendig wird.

§. 136. b) Brüche der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

Alle jene Zustände, bei welchen sich im Scheidenkanale eine durch ein dislocirtes Nachbarorgan gebildete Geschwulst vorfand, wurden mit dem Namen Scheidenbruch bezeichnet. So ergibt es sich nicht selten, dass die herabgetretene vordere Scheidenwand den untersten Theil der Blase umschliesst und dieser Zustand wurde als Vesico-Vaginalhernie beschrieben. Dessgleichen ereignet es sich bisweilen, dass entweder eine Dünndarmschlinge oder auch ein Theil des Endstückes des Dickdarms zwischen Uterus und Rectum in den *Douglas*'schen Raum herabsteigt und durch allmälige Verlängerung desselben die hintere Wand der Vagina nach vorn und unten verdrängt, was als Darmscheidenbruch bezeichnet ward. Eben so liegen in diesem Raume, wie wir schon an mehreren Stellen angegeben haben, die dislocirten vergrösserten Ovarien und Tuben, so wie auch der retroflectirte Gebärmuttergrund, welche Zustände mit gleichem Rechte als Hernien bezeichnet werden könnten und in der That auch von einzelnen bezeichnet wurden. Wie ungeeignet diese Bezeichnung für die erwähnten Dislocationen der Beckenorgane ist, ergibt sich schon daraus, dass es in der Regel sehr schwierig wäre die Begrenzungsstelle des Bruches anzugeben, indem sich meist keine Bruchpforte oder etwas ihr ähnliches vorfindet, wesshalb von Einklemmungen solcher Brüche in der Regel auch keine Rede sein kann. Ge-

eigneter ist der Name eines Bruches dagegen für jene Fälle, wo die an der hinteren oder seitlichen Scheidenwand herabsteigenden Darmschlingen mit dem Peritonaeum durch eine Lücke der Beckenfascia und der Perinaealmuskel durchgleiten und so allmälig bis unter die äussere Haut und Fettschichte gelangen. Von diesen Brüchen sind zwei Formen zu unterscheiden, von welchen die eine den Mittelfleischbruch, die andere den Scheidenschamlefzenbruch darstellt. Endlich ereignet es sich auch noch, dass ein gewöhnlicher Leistenbruch sich allmälig so vergrössert, dass er bis in die äusseren Schamlefzen herabsteigt. Zu erwähnen ist auch noch der an die oben angegebenen Hernien sich anreihende Mastdarmscheidenbruch (rectocele), der eine Dislocation der vorderen Wand des Rectums nach vorn und abwärts darstellt.

Im Nachfolgenden wollen wir bemüht sein, das Wesentlichste über die angeführten Hernien speciell anzuführen.

§. 137.

1. **Blasenscheidenbruch.** Diese Bruchform ist bei den einfachen und complicirten Vorfällen der vordern Wand der Scheide eine sehr gewöhnliche Erscheinung und zwar wegen der im Eingange erwähnten anatomischen Verhältnisse der Scheide zu den Harnwegen.

Nach unseren an Lebenden und an Leichen angestellten diesfälligen Untersuchungen ergibt sich hier ein doppeltes Verhältniss. Entweder zerrt sich, was übrigens seltener der Fall ist, die vordere Wand der Vagina vom untersten Theil der Blase und auch zum Theil von der Urethra los und tritt sammt der Gebärmutter zwischen die äusseren Geschlechtstheile herab, ohne die Blase in gleichem Maase nachzuziehen, welche letztere wohl tiefer steht, immer aber doch oberhalb der Scheide und der Gebärmutter gelagert bleibt. Oder es tritt der unterste Theil der Blase gleichzeitig mit der vorderen Wand der Vagina nach abwärts und selbst auch vor die äusseren Geschlechtstheile herab. Das anatomische Verhältniss stellt sich dann in folgender Weise dar: Die Ure-

thra bleibt an der vorderen Wand des Beckens, ist aber etwas tiefer herabgezogen und verkürzt, ihre äussere Mündung gewöhnlich mehr nach vorn und aussen gerückt. Gleich über der innern Einmündung der Harnröhre bildet der Blasenhals (das Trigonum) eine mehr oder minder tiefe Ausbuchtung nach abwärts, welche, wie gesagt, sich bis vor die äusseren Geschlechtstheile verlängern kann. Diese divertikelähnliche Partie des Blasengrundes ist an der Stelle, wo sie an die eingestülpte Vagina herabtritt, mehr oder minder verengt und nach unten erweitert, wobei der obere Theil der Blase sich in gewöhnlicher Weise in der Beckenhöhle befindet, so dass bei oberflächlicher Untersuchung der Leiche man die angeführte Dislocation der Blase nicht wahrnimmt. Die Gestalt der Blase namentlich in gefülltem Zustande ist in diesen Fällen demnach eine sanduhrförmige, wobei die untere Erweiterung gewöhnlich die kleinere, und die zwischenliegende Einschnürung bald weiter, bald enger ist. Der Harn sammelt sich, da die Mündung der Uretheren sich an der tiefsten Stelle befindet, zunächst in der unteren Erweiterung an. Je beträchtlicher dieses geschieht, um so praller und umfangreicher stellt sich die prolabirte Partie dar und es ist unter solchen Umständen auch die Fluctuation des vorderen Theils der invertirten Vagina leicht nachzuweisen.

Auf diese Dislocation der Blase hat in der neuesten Zeit besonders die Hebamme *Rondet* in Paris aufmerksam gemacht, diesen Zustand jedoch als eine viel zu selbstständige und eigenthümliche Affection hingestellt, welche nach ihrer Ansicht von den älteren Beobachtern grösstentheils übersehen worden sein soll, während derselbe als ein ganz gewöhnliches Ergebniss der meisten vordern Vaginalvorfälle wohl nur als consecutive und minder belangreiche Erscheinung betrachtet und dem Scheidenvorfalle das grössere Gewicht beigelegt wurde.

Es fragt sich nun: ist in derartigen Fällen die Dislocation der Blase das Primitive oder ist sie immer consecutiv, oder treten der Vorfall der Scheide und der Blase unter dem Einflusse gleichartiger Schädlichkeiten gleichzeitig auf? Wir glau-

ben, dass alle drei Fälle vorkommen können und zweifeln somit auch nicht an der primitiven Entwicklung einer Hernia vesico-vaginalis, indem wir Fälle beobachteten, wo bei normalen Verhältnissen der innern Genitalien die Blase die vordere Wand der Vagina in auffallender Weise gewaltsam nach hinten und unten drängte, so dass sie daselbst im gefüllten Zustande eine ziemlich pralle Geschwulst bildete, nach deren Entleerung die Vagina selbst keine auffallende Lageveränderung darbot. Doch scheint es wenigstens im nichtschwangeren Zustande von Seiten der Blase so lange zu keinem vollständigen Prolapsus der Vagina zu kommen, als nicht auch die übrigen, diesen begünstigenden Momente vorhanden sind, wo es dann allerdings schwer wird, über das primitive Verhältniss der erwähnten Dislocation zu urtheilen. Offenbar ist es aber, dass in der Mehrzahl der Fälle eine Dislocation die andere begünstigt, indem einerseits die durch Harn ausgedehnte Blase eine beträchtliche Oberfläche darbietet, welche dem nachtheiligen Drucke der Bauchpresse ausgesetzt ist, anderseits die Vagina in zu inniger anatomischer Beziehung zur Blase steht, als dass sie bei ihrer Dislocation die Blase ganz unberührt liesse.

Was die Erscheinungen des Blasenbruches betrifft, so sind dieselben wohl grossentheils schon aus den Schilderungen des begleitenden Prolapsus vaginae bekannt und wir beschränken uns demnach hier darauf, das auf die Harnausscheidung Bezug Nehmende anzuführen. Einzelne Kranke leiden in dieser Beziehung an Enuresis oder an häufig wiederkehrendem Harndrang, andere zeitweise an Ischurie und wieder andere können die Blase nie vollständig entleeren und das quälende Bedürfniss nach Entleerung nie befriedigen. Die Incontinenz und der häufige Harndrang scheint die Folge der Zerrung des Blasenhalses zu sein, durch welche die Kranken den Einfluss auf den Sphincter mehr oder weniger einbüssen; wogegen die letzteren Zustände durch die beträchtlicheren Grade der Knickung und partiellen Abschnürung des Blasengrundes, so wie durch die Compression der Harnröhre bewirkt zu werden scheinen. Eine weitere ob-

gleich seltene Erscheinung, welche aus der Zerrung und Compression der gleichfalls dislocirten Harnleiter hervorgeht, ist Harnstagnation in diesen und in den Nierenbecken, mit dem Gefühle von schmerzhaftem Druck in der Nierengegend und allmälig hinzutretender Decomposition des Harns, welcher eine dunkle, trübe Färbung und einen penetrirenden Geruch annimmt. — Auch die Harnentleerung bietet bisweilen dadurch eine Unbequemlichkeit dar, dass in Folge des Herabgedrängtseins der Urethralmündung der Strahl eine ungewöhnliche Richtung nach vorn und manchmal selbst nach aufwärts annimmt. Nicht unbemerkt kann aber auch bleiben, dass auffallender Weise in einzelnen Fällen selbst bei bedeutender Dislocation der Blase die Kranken von den Harnwegen aus keine Beschwerden erleiden.

Wir müssen hier noch einiges bezüglich dieses Zustandes bei Schwangeren anführen, indem sich hier bekanntermassen der Prolapsus der Genitalien bei fortschreitendem Wachsthume der Gebärmutter von selbst zu verlieren pflegt und somit eine Beseitigung des Blasenbruches gleichfalls zu gewärtigen wäre. Obgleich dies nun auch in der Mehrzahl der Fälle eintritt, so ergibt sich doch in einzelnen Fällen die eigenthümliche Erscheinung, dass der Blasengrund in die immer mehr erschlaffende Scheide dennoch tiefer als gewöhnlich herabtritt und hier im gefüllten Zustande eine mehr oder minder grosse fluctuirende Geschwulst bildet. Diese Geschwulst tritt übrigens bisweilen auch bei solchen Schwangeren ein, die vordem an keinem Prolapsus vaginae gelitten, und soll in einzelnen Fällen so umfangreich geworden sein, dass durch sie der Geburtsvorgang beeinträchtigt wurde, so wie nach vollbrachter Geburt dieselbe bis vor die Genitalien getrieben worden sein soll. Dieser Zustand kann nach unserer Beobachtung während der Schwangerschaft durch anhaltenden Harndrang und zeitweilige Ischurie sehr belästigend werden, ohne dass jedoch, so viel uns bis jetzt bekannt wurde, irgend eine grössere Gefahr, selbst nicht während des Geburtsaktes, daraus hervorgegangen wäre.

Eine weitere abweichende Form des Vesicalbruches ist

die, wo der Blasenkörper sich gleichzeitg mit anderen Gebilden in anderen Brüchen, namentlich in hinteren Scheiden- und Perinaealbrüchen vorgefunden haben soll, welche höchst seltene Erscheinung jedoch durch diese Complication keine eigenthümliche Bedeutung gewann.

Schliesslich müssen wir noch jene Krankheitsform erwähnen, welche *Malgaigne* (Journ. de Chirurg. par *Malgaigne* 1843 Nov. S. 353) mit dem Namen Cystocele, nach unserer Ansicht für viele Fälle mit Unrecht, bezeichnet hat. Nach des Verfassers Angabe bildet sich bei einzelnen Individuen, meist nach einer Körperanstrengung, plötzlich zwischen den grossen Schamlippen eine runde, röthliche Geschwulst, welche die Harnröhre und die Clitoris emporhebt und von den mehr oder weniger verstrichenen Runzeln der Scheidenschleimhaut bedeckt ist. Ihr Sitz entspricht dem Blasenhalse oder der Urethra, in einzelnen Fällen dem Blasenkörper selbst. In Bezug auf ihren Umfang ist sie in den meisten Fällen von der Grösse eines Tauben- oder eines Hühnereies, doch kann sie auch die einer Faust übersteigen. Der Umfang ist übrigens sehr veränderlich und während er bei der horizontalen Lage im Bette manchmal sehr geringfügig erscheint, pflegt er durch anhaltendes Gehen oder Stehen, durch angestrengte Thätigkeit der Bauchpresse und durch Zurückhalten des Harns zuzunehmen. Unter die fast constanten Symptome der Cystocele gehört das Bedürfniss sehr häufig den Harn zu lassen, ohne dass übrigens hiemit irgend eine Schwierigkeit verbunden wäre. Dieses Bedürfniss wiederholt sich in einzelnen Fällen so oft, dass die Kranken genöthigt sind, dasselbe innerhalb einer Stunde mehrmals zu befriedigen; doch finden auch in dieser Beziehung unzählige Verschiedenheiten und Abweichungen Statt.

Bezüglich dieses Zustandes haben wir zu bemerken, dass dort, wo die angegebene Geschwulst den untersten Theil der Vagina einnimmt, die Harnwege in keiner andern Weise betheiligt sind, wobei jedoch die Blase selbst keine Dislocation erleidet. Diese Zerrung, so wie die auf die Urethra fortgeleitete Reizung der prolabirten Vaginalwand veranlassen

allerdings, obgleich nicht immer die besagten Harnbeschwerden; diese können jedoch die Bezeichnung eines Blasenbruches nicht rechtfertigen, welche wir nur für die nachweisbaren Retroflexionen des Blasengrundes für geeignet erachten können.

Was die disponirenden und erregenden Momente bei der Entstehung eines Vesico-Vaginalbruches betrifft, so fallen dieselben mit den für das Auftreten des Prolapsus uteri et vaginae geltend gemachten zusammen und es wäre nur noch als weiteres Causalmoment die Gewohnheit einzelner Individuen, den Harn lang zurückzuhalten, in Anschlag zu bringen. Es ist nämlich anzunehmen, dass die Blase im ausgedehnten Zustande für den Druck der Bauchpresse eine dessen nachtheilige Wirkung sehr begünstigende Oberfläche darbietet, wodurch die fragliche Dislocation wesentlich gefördert werden kann.

Die Diagnose des Blasenbruches unterliegt insbesondere bei gefüllter Blase keinen Schwierigkeiten, indem die vordere Scheidenwand mehr oder weniger deutlich eine fluctuirende Geschwulst einschliesst und man sich durch die Application eines männlichen Metallkatheters von der Lage der Blase dadurch leicht überzeugen kann, dass man die Concavität des Instrumentes nach abwärts stellt und die Spitze senkend bis in den prolabirten Theil einführt.

§. 138.

2. **Darmbrüche der Scheide.** Wenn man berücksichtigt, dass das Peritonaeum sich zwischen dem Rectum und der hinteren Fläche der Gebärmutter bei vielen Weibern zu einer beträchtlichen Tiefe herabsenkt und dass der Uterus ein leichtbewegliches Organ ist, so muss es auffallen, dass sich nicht häufiger einzelne Darmschlingen in jenen (den *Douglas*'schen) Raum begeben und die hintere Partie des Scheidengrundes mehr oder minder nach unten drängen. Man muss schon eine bedeutende Zahl von Leichen untersuchen, bevor man auf einen Fall stösst, in dem sich entweder eine Schlinge des Dünndarmes oder ein Theil des Endstückes des Dick-

darmes an der angegebenen Stelle befindet. Begünstigt wird dieses Herabgleiten des Darmkanales offenbar durch ein weites, wenig geneigtes Becken und insbesondere durch ein breites Kreuzbein und Erweiterung des *Douglas'*schen Raumes. Befindet sich einmal ein Darmstück in diesem Raume, so kann durch sein anhaltendes Verweilen daselbst und durch wiederholte Einwirkung von Seiten der Bauchpresse derselbe sich leicht verlängern und nach und nach mehr Darm aufnehmen, welcher dann die hintere Wand der Scheide nach vorn und abwärts drängen, unter begünstigenden Umständen selbst bis vor die Schamspalten treiben und so einen consecutiven Scheidenvorfall bewirken kann und zwar auf ähnliche Weise, wie wir dies als Folge von Ovariengeschwülsten beobachtet und geschildert haben. Eben so lässt sich aber auch annehmen, dass die Darmdislocation bisweilen eine consecutive, zum Vorfall der Genitalien hinzutretende Erscheinung ist und zwar in der Weise, dass sich nach längerem Bestande der letzteren plötzlich auch ein Darmstück in die umstülpte Vagina begibt und allmälig bis vor die Schamspalte herabgleitet.

Wie bemerkt wurde, gehören schon die unvollständigen Darmscheidenbrüche unter die grossen Seltenheiten; noch seltener sind aber die eben erwähnten bis vor die Genitalien herabreichenden Senkungen des Darms und der gewöhnliche Befund selbst der exquisitesten Fälle einer Scheideninversion lässt in der Regel in den vorgefallenen Theilen vom Darmkanal nichts auffinden.

So lange die fragliche Darmdislocation nur innerhalb des Beckens stattfindet, bleibt sie wohl immer ohne pathologische Bedeutung; und selbst die Besorgniss, dass allenfalls bei stattfindender Geburt sich Compressionszufälle ergeben dürften, scheint die Erfahrung bisher nicht bestätigt zu haben. Selbst aber bei den vollständigeren Senkungen mit vollständigem Prolapsus der Genitalien pflegt die Darmdislocation die minder belästigende und jener die vorzugsweise quälende Erscheinung zu sein; doch sollen in einzelnen Fällen von Seiten des Darmkanals namentlich heftige Koliken, Meteorismus,

Constipation das Übel wesentlich beschwerlicher gemacht haben. Von bedenklichen Einklemmungszufällen dürfte mit Ausnahme von aussergewöhnlichen Complicationen, namentlich intensiven pathologischen Verwachsungen unter den dislocirten Theilen, auch in diesen ausgeprägteren Formen kaum je die Rede sein, da sich das Übel in der Regel durch Reposition mässigen oder auch vollständig beseitigen lässt.

§. 139.

3. **Mastdarmscheidenbrüche.** (Rectocele vaginalis). Das Rectum verhält sich bei der Dislocation der hintern Scheidenwand gleichfalls auf eine verschiedene Weise. In der Mehrzahl der Fälle zerrt sich die hintere Wand der Scheide vom Rectum vollkommen los, so dass man bei den meisten vollständigen Vorfällen der Vagina den Mastdarm in normaler Lage und im contrahirten Zustande antrifft. In anderen Fällen dagegen, insbesondere bei minder beträchtlichen Vorfällen der hintern Scheidenwand folgt der unterste Theil der vorderen Wand des Rectums der Scheide nach und bildet eine mehr oder minder beträchtliche Ausbuchtung nach vorn, die sich gleichfalls bis vor die Schamspalte verlängern kann. Dieser Zustand wurde unter dem Namen Rectocele begriffen und in der neuesten Zeit namentlich von *Malgaigne* (in den Mémoires de l'académie de médec. T. 7) und von *Léon Coze* (Thèse de Rectocèle vaginale et des opérations proposées pour la cure radicale. Strassb. 1842) besonders gewürdigt.

Dieser Dislocation des Rectums ist bei geringerem Grade des Übels d. i. in der Mehrzahl der Fälle, kein besonderes Gewicht beizulegen und es pflegt dieser Zustand keine anderen Zufälle hervorzurufen, als ein mässiger einfacher Prolapsus vaginae. Bei den beträchtlichen Abweichungen der Art aber sahen wir namentlich in zwei Fällen eine solche Anhäufung fester, trockener Fäcalmassen in dem erweiterten Endstücke des Rectums sich bilden, dass es kaum möglich war, den Finger in die comprimirte Vagina einzuführen und die Kranken an heftigen Schmerz im Rectum, Ohnmachtszufällen und an Brechneigung litten, und eine Defäcation erst dadurch

möglich wurde, dass die Scybala per anum zerstört und durch Injectionen allmälig erweicht wurden. Solche Zufälle können sich bei Kranken, welche den Zustand vernachlässigen, häufig erneuern und so eine Beschwerde hervorrufen, welche wegen der häufigen Wiederkehr den Lebensgenuss sehr beeinträchtigen und das Wohlsein der Kranken in sofern auch benachtheiligen kann, als diese sich veranlasst finden, zu drastischen Purganzen sehr häufig ihre Zuflucht zu nehmen.

In Betreff der Ätiologie machen sich auch hier alle jene Momente geltend, welche bei der Entstehung des Prolapsus vaginae sich einflussreich zeigen. Insbesondere sind vorangegangene Entbindungen und eingetretene Perinaealrisse, so wie habituelle Retention der Faeces im Rectum als disponirend zu betrachten. Aus dem Gesagten ergibt sich zugleich von selbst, dass das Übel bald in einfacher bald in complicirter Form vorkommt und zwar in letzterem Falle mit Prolapsus uteri und der erwähnten Cystocele in Verbindung.

Die Diagnose der Rectocele beruht einfach auf dem Nachweise einer divertikelartigen Ausbuchtung der vordern Wand des Rectums, welche sich der prolabirten Scheidenwand mehr oder weniger innig anschmiegt, welcher Nachweis durch die Exploration des Rectums augenblicklich geboten werden kann.

§. 140.

4. Brüche der äusseren Geschlechtstheile. Unter diese gehört: I. der Mittelfleischbruch, II. der Scheidenschamlefzenbruch und III. der Leistenschamlefzenbruch.

I. Der Mittelfleischbruch bildet sich dadurch, dass ein Darmstück, meist der Dünndarm, die hintere über dem Beckenboden befindliche Vertiefung des Peritonaeums (den *Douglas*'schen Raum) allmälig nach abwärts drängt und von diesem bekleidet entweder durch eine vorhandene oder durch eine sich erst bildende Lücke der Beckenbinde zwischen die Gebilde des Perinaeums tritt, diese und namentlich den Levator ani gleichfalls durchbricht und so bis unter die Hautgebilde des Perinaeums gelangt, woselbst es eine mehr oder minder hervorragende Geschwulst bildet. In der Regel bleibt

der Umfang solcher Brüche ein sehr geringer, doch soll derselbe in einzelnen Fällen auch sehr beträchtlich geworden sein: so führt *Mich. Hager* (die Brüche und Vorfälle, Wien 1834) die Beobachtung eines Mittelfleischbruches an, dessen Längendurchmesser 16″ (?), der Querdurchmesser an der Basis 8″, an der Spitze aber nur 3″ betragen haben soll.

Als disponirendes Moment dürften für den Mittelfleischbruch die oben erwähnten Darmbrüche der Scheide angesehen werden; als erregende Momente werden meist Körperanstrengungen oder heftige Erschütterungen des Rumpfes angeführt. Die Symptomenreihe blieb in der Regel darauf beschränkt, dass die Kranken über ein Gefühl von Druck und Zerrung in der Kreuz- und Lendengegend, häufig wiederkehrende Koliken und Stuhlverstopfung klagten; in einzelnen Fällen aber sollen selbst bedenkliche Incarcerationszufälle eingetreten sein, welche jedoch entweder durch die Reposition des dislocirten Darms beseitigt werden konnten, oder bei ruhiger Rückenlage der Kranken allmälig von selbst nachliessen, so dass zu einem operativen blutigen Einschreiten gegen die eintretenden Erscheinungen bisher die Veranlassung nicht gegeben war.

Die Diagnose eines Mittelfleischbruches beruht zunächst auf dem Nachweise einer Geschwulst im Perinaeum, welche sich durch die hintere Wand der Scheide nach aufwärts verfolgen lässt und die Kennzeichen eines Darmstückes darbietet. Zu diesem gehören die Schmerzlosigkeit der Geschwulst, die normale Färbung der Haut über derselben, ihre Veränderlichkeit in Bezug auf den Umfang und die Consistenz, welche insbesondere durch Körperanstrengungen, durch Husten der Kranken willkührlich vermehrt werden kann, ihre Compressibilität und Beweglichkeit, welche in der Regel in der Rükkenlage der Kranken eine Reposition gestattet, wobei bisweilen die gewöhnlichen Geräusche des übertretenden Darmgases sich einstellen.

§. 141.

II. Die Schamlefzenscheidenbrüche sind dop-

pelter Art, je nachdem sie sich hinter den breiten Mutterbändern oder vor denselben bilden. In ersterem, gewöhnlicheren Falle findet ein ähnlicher Vorgang wie bei den eben erwähnten Mittelfleischbrüchen, nur in einer anderen Gegend und zwar seitlich von der hintern Wand der Vagina, in der Richtung gegen den Sitzknorren Statt; wobei sich das dislocirte Darmstück entweder plötzlich nach stattfindenden Körperanstrengungen oder allmälig in den hintern Theil der grossen Schamlippe Bahn bricht und daselbst eine Geschwulst bildet.

Den letzteren Fall schildert namentlich *Stoltz* (Mémoire über die Hernia vagino-labialis, Gazette médic. de Strassb. 20. Jan. 1845). Der Verfasser hatte im Jahre 1844 die Gelegenheit, bei einer Frau, die das drittemal schwanger war, im 6. Monate der Schwangerschaft eine Anschwellung der rechten Seite der Vulva zu beobachten, welche alle Kennzeichen einer Darmvorlagerung darbot. Bei der Untersuchung ergab sich, dass bei geschlossenem Leistenringe die vorher reponirte Geschwulst beim Husten in der Schamlefze wieder erschien; beim Andrücken der Vaginalwand dagegen an den Körper des rechten Sitzbeines, beim Husten und Drängen nicht zum Vorschein kam, wohl aber, sobald dieser Druck aufgehoben wurde. Beim Wiedererscheinen der Geschwulst will sich der Verfasser durch zwei in die Scheide eingeführte Finger überzeugt haben, dass der Darm vor den breiten Mutterbändern, seitlich von der Blase längs der Scheide und des Sitzknochens (?) herabstieg und durch eine Öffnung des Levator ani in die Schamlippe gelangte.

In Bezug auf die Aetiologie und Symptomatologie lehrten die bisherigen kärglichen Erfahrungen Ähnliches wie bei den eben erwähnten Peritonaealbrüchen. Auch hier kamen in einzelnen Fällen leichtere Einklemmungszufälle vor, welche sich jedoch gleichfalls immer beseitigen liesen und so viel uns bekannt ist, bisher zu keinen operativen blutigen Eingriffen führten.

Auch für die Diagnose boten sich dieselben Behelfe dar, wie wir sie eben in Betreff der Mittelfleischbrüche angeführt

haben; wobei sich zugleich nach vollbrachter Reposition eine Lücke mit dem Finger entdecken liess, welche seitlich von der Vagina an der Innenseite des Sitzbeines befindlich, die Durchtrittsstelle für den ectopirten Darm bildete.

§. 142.

III. Was endlich den Leistenschamlefzenbruch betrifft, so ist derselbe dem Scrotalbruche der Männer analog, nur eine bei weitem seltenere Erscheinung, und meist von geringerem Umfange als derselbe. Doch ergaben sich einzelne Fälle, wo derartige Brüche das Labium majus bis gegen die Mitte des Schenkels herabzerrten und bis zur Kopfgrösse heranwuchsen. Die Erscheinungen dieser Affection sind die den Leistenbrüchen zukommenden und die Diagnose hauptsächlich dadurch zu begründen, dass sich der im Labium befindliche Darm bis in die Leistengegend nach Art der Scrotalbrüche verfolgen und als solcher erkennen lässt. In anderweitiger Beziehung sind die Genitalien bei diesen Brüchen nicht betheiligt, es ist daher diese Krankheitsform nicht Gegenstand unserer weiteren Untersuchung.

§. 143.

Therapie der angeführten Brüche. Im Allgemeinen ergibt sich vor Allem die Indication, die dislocirten Organe in ihre Normallage zurückzuführen. Dies ist bei der Hernia vesicovaginalis durch die Reposition der gesenkten oder vorgefallenen vorderen Scheidenwand meist ohne Schwierigkeit ausführbar. Das einzige Hinderniss, das sich allenfalls vorfinden könnte, wäre eine bedeutende Anfüllung der Blase, die nöthigenfalls durch den Catheterismus zu beseitigen wäre. Dieser soll in einzelnen Fällen, wie Mad. *Rondet* angibt, Schwierigkeiten dargeboten haben, zu deren Beseitigung die Application eines männlichen Catheters erforderlich war. Dieser wurde mit seiner Convexität dort, wo seinem Weiterdringen ein Hinderniss entgegentrat, nach vorn gedreht, um so die Spitze in die nach abwärts gedrängte Blase eintreten zu lassen. Die grösste Schwierigkeit könnte sich möglicher

Weise bei Gebärenden ergeben, wenn der nach abwärts gedrängte Blasengrund durch den herabtretenden Kopf des Kindes eingeklemmt würde. Für solche Fälle glaubten *Boyer* und *Murat* die Punction der Blase empfehlen zu können; doch ergab sich bisher unseres Wissens für die Ausführung dieser Operation noch nie die Nothwendigkeit.

Die zweite Anzeige, welcher Genüge geleistet werden soll, ist sowohl beim Blasenbruche, wie bei den übrigen erwähnten Bruchformen die Erhaltung der reponirten Theile in der gegebenen Lage. Bezüglich dieser bieten sich die sämmtlichen Schwierigkeiten dar, die wir schon in Betreff der Behandlung des Prolapsus vaginae et uteri angegeben haben. Das gewöhnliche palliative Verfahren gegen den Blasenbruch besteht hier wie dort in dem Gebrauche von Pessarien, so wie das sogenannte radicale Verfahren in der Ausführung von Operationen besteht, welche durch eine narbige Schrumpfung eine Verengerung der Vagina bezwecken sollen.

Bezüglich der Pessarien glaubte man durch Abänderung ihrer Form dem beabsichtigten Zwecke besser zu entsprechen, und man zog dem zufolge bald cylindrische, bald becherförmige oder sanduhrförmige Mutterkränze in Gebrauch. Im Allgemeinen glauben wir bezüglich der Gestalt der Pessarien bemerken zu können, dass sie wenig belangreich ist; denn jedes Pessarium, das die Vagina so ausfüllt, dass sie einigermassen gespannt ist, genügt, um das Übel so weit zu beseitigen, dass die dringenderen Zufälle schwinden; dagegen lässt sich durch keine Form eines ungestielten Pessariums ein Druck von bestimmter Richtung und Ausdehnung ohne Nachtheil und Beschwerde für die Kranke ausführen, so wie kein etwas umfangreicher Mutterkranz geeignet erscheint, zur Verhütung von Recidiven dieses Übels etwas beizutragen. Zudem sind bei weiter Scheidenmündung alle die angegebenen ungestielten Pessarien schon desshalb nicht anwendbar, weil sie früher oder später hervorgleiten. Wir ziehen demnach auch gegen die Complication des Prolapsus vaginae mit Cystocele unseren im I. Th. §. 74 beschriebenen Gebärmutterträger in Gebrauch und sind bei diesem Instrumente in den

Stand gesetzt, durch die Veränderung der Krümmung des Metallbügels das Maass der Compression der vordern Wand der Vagina und somit auch der Blase nach Willkühr zu modificiren; so wie wir bei beträchtlicher Erschlaffung und Ausdehnung der Vaginalwand zum Zwecke einer mässigen Spannung derselben, den Umfang des Pessariums entsprechend grösser anfertigen lassen.

Dass übrigens auch bei der Behandlung des Blasenbruches so wie bei jener des einfachen Prolapsus der Genitalien vor dem Gebrauche der Pessarien die consecutiven pathologischen Veränderungen der prolabirten Theile, namentlich die Hypertrophie, entzündliche Zufälle, Geschwürbildungen etc., auf die gleichfalls schon angegebene Weise nach Möglichkeit zu beseitigen sind, ist von selbst begreiflich.

Um das gegen Cystocele in Gebrauch gezogene Radicalverfahren erwarb sich insbesondere *Jobert* ein grösseres Verdienst. Es bestand dasselbe im Wesentlichen in demselben operativen Eingriffe, der auch gegen den Prolapsus vaginae in Anwendung gezogen und von uns gleichfalls §. 75 schon erwähnt wurde. Der Zweck desselben war eine narbige Schrumpfung der erweiterten Wand der Scheide; und zu diesem Behufe excidirte *Jobert* entweder eine transversale oder eine verticale, dem Vorfalle entsprechend grosse Falte der Vaginalwand und brachte hierauf die Wundränder durch Knopfnäthe in Verbindung. In dem ersten derartigen Falle zerstörte *Jobert* die abzutragende Hautfalte vorläufig durch wiederholte Anwendung des Höllensteins, frischte dann die Ränder der zerstörten Partie mit dem Messer auf und vereinte dieselben durch die blutige Naht. Von diesem Verfahren kam derselbe jedoch bei den späteren Fällen ab und schritt unmittelbar zur Application des Messers. (Mémoires de l'Académie royale de Med. T. VIII. p. 703.)

In Bezug auf diese, so wie auch auf alle bisher gegen derartige Dislocationen der Vagina in Gebrauch gezogenen Operationen ist jedoch zu bemerken, dass, wenn sie nicht die ganze Dicke der Vaginalwand treffen, sie einen sehr ungenügenden Erfolg erwarten lassen, dass aber eine Excision

selbst einer kleineren Partie sämmtlicher Schichten der Scheidenwand eine nicht gefahrlose Operation ist, welche zudem, wie es schon mehrere Erfahrungen gelehrt, auch nicht immer die volle Garantie einer Radicalheilung bietet und eine Fortsetzung des üblichen Palliativverfahrens zu erheischen pflegt. Nach unserem Ermessen wären demnach die besagten Operationen nur für jene Fälle vorbehalten, wo durch ein zweckmässig geleitetes Palliativverfahren die erwünschte Abhilfe nicht zu erreichen ist; was sich namentlich in jenen Fällen ereignen kann, wo die von uns erwähnte Form des Prolapsus vaginae mit Hypertrophie eine vollständige Reposition der vorgefallenen Theile nicht gestattet und diese durch anhaltende Rückenlage und die örtliche Anwendung von zusammenziehenden Mitteln auch nicht erzielt werden kann.

Die Behandlung der Darmscheidenbrüche erfordert kein anderes Verfahren als das gegen Prolapsus der Genitalien empfohlene; das gleiche gilt in Betreff der Rectocele. Auch gegen diese wurde die blutige Operation und in der neuesten Zeit namentlich von *Stoltz* in Strassburg in Gebrauch gezogen. Auch bezüglich dieses Verfahrens berufen wir uns auf das eben Gesagte. — Die Rectocele geringeren Grades gestattet übrigens auch ein Verfahren, welches zunächst nur das Rectum betrifft und darin besteht, dass man keine Ausdehnung desselben durch Fäcalmassen zu Stande kommen lassen lässt, was durch den täglichen Gebrauch kalter Klystiere, und wo diese nicht ausreichen, durch den Beisatz eccoprotischer Mittel zu erzielen ist.

Die Therapie der Mittelfleisch- und Schamlefzenbrüche besteht gleichfalls zunächst in der Reposition des dislocirten Darmstückes und dann in der Verhütung der Recidive dieses Bruches. In der Regel war die Reposition dieser Brüche leicht ausführbar, ja es erfolgte dieselbe in der Rückenlage der Kranken bisweilen spontan oder wurde von einzelnen Kranken selbst mit Leichtigkeit vollbracht. Aber auch da, wo grössere Schwierigkeiten oder wohl auch Einklemmungszufälle vorhanden waren, gelang die Reposition durch ein kunstgerechtes Verfahren und es war, so viel uns bekannt ist,

eine eingreifendere operative Abhilfe bei der fraglichen Affection bisher nicht nothwendig gewesen; als belehrenden Commentar für das eben Gesagte erlauben wir uns eine hergehörige Beobachtung vor *Astley Cooper* hier einzuschalten: Am 18. Mai 1802 wurde *A. C.* von *Dr. Best* zur *S. Hall* gebeten, welche 22 Jahre alt, die Erscheinungen eines eingeklemmten Bruches darbot, welchen zurückzubringen der Vorgenannte durch eine Stunde vergebens bemüht war. Die vorhandene Geschwulst hatte beiläufig den Umfang eines Taubeneies und befand sich in der linken grossen Schamlippe. Während der letzten 6 Monate hatte sich dieselbe häufig eingestellt, konnte aber von der Kranken ohne besondere Beschwerde immer wieder zurückgebracht werden. Dies gelang jedoch in den letzten 2 Tagen nicht, und die Geschwulst wurde beim Berühren und noch mehr beim Husten schmerzhaft. Bei der Untersuchung ergab sich, dass dieselbe in der hintern Hälfte der grossen Schamlippe eingebettet und der Leistenring von jeder Anschwellung frei war. Zugleich fand man, dass sich die Geschwulst an der Seitenwand der Scheide nach aufwärts verlängerte und daselbst bis zur Höhe des Muttermundes verfolgt werden konnte. Beim Husten der Kranken vergrösserte sich dieselbe augenblicklich.

A. C. umfasste hierauf die Geschwulst und übte auf dieselbe einen etwas heftigen Druck aus, was bedeutenden Schmerz zur Folge hatte. Nach Verlauf von 3 Minuten verschwand hierauf die Geschwulst unter kollerndem Geräusch und die Kranke fand sich erleichtert. Die betreffende Schamlippe fühlte sich jetzt schlaff an und man konnte an der betreffenden Stelle mittelst des Fingers die Haut in eine runde Oeffnung eindrücken, welche in der Richtung nach hinten zwischen der Innenfläche des Sitzbeines und der Scheide zu fühlen war. Zur Zurückhaltung des Bruches wurde hierauf kein anderes Mittel als eine mit einer Compresse versehene Bandage, die zwischen den Schenkeln verlief, in Gebrauch gezogen. Bis zum Monate August war keine Recidive eingetreten und die Kranke befand sich wohl.

3. Entzündungskrankheiten der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile.

§. 144.

Die Entzündung sowohl in ihrer acuten als schleichenden Form ergreift entweder die hier in Rede stehenden Theile in grösserer Ausdehnung, oder sie localisirt sich im geringeren Umfange. Insbesondere sind es die Schleimhautentzündungen, welche eine Verbreitung in grösserer Ausdehnung veranlassen, indem die Schleimhaut der äusseren Geschlechtstheile mit der der Vagina bekanntermassen in unmittelbarem Zusammenhange steht. Die Schleimhautentzündungen gehören nebstbei zu den häufigsten Erscheinungen, so wie sie nicht selten der Ausgangspunkt auch der tiefer eindringenden entzündlichen Affectionen sind. Wir ziehen sie demnach zunächst in Betrachtung und lassen die Entzündungen der anderen hieher gehörigen Organtheile denselben folgen.

§. 145. I. Entzündliche Affectionen der Schleimhaut.

Auf der Schleimhaut der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile kommen die sämmtlichen den Schleimhäuten eigenthümlichen Affectionen zur Beobachtung und zwar die einfachen acuten und chronischen Catarrhe, croupöse, dysenterische und ulceröse Processe, so wie vesiculäre Eruptionen und entzündliche Follicularaffectionen. So erwünscht es uns wäre, die Eintheilung dieser Entzündungskrankheiten vom anatomischen Standpunkte aus zu treffen, so erscheint es dem praktischen Zwecke unserer Mittheilungen doch entsprechender bei der Aneinanderreihung der fraglichen Krankheiten vorzugsweise auf die ätiologischen Momente Rücksicht zu nehmen, indem dieselben für die Prognose und Therapie häufig die belangreichsten sind. Aus dieser Rücksicht treffen wir die Eintheilung in den einfachen idiopathischen Catarrh, in den Trippercatarrh, in die symptomatischen und puerperalen Entzündungs-

formen und schliessen vorläufig die Mehrzahl der ulcerösen und exanthematischen Processe, die später gesondert betrachtet werden sollen, hier aus.

§. 146. a) Einfache idiopathische catarrhalische Entzündung.

Anatomisches Verhalten. Der Catarrh bietet auf der Schleimhaut der äusseren Genitalien und der Scheide dieselben Kennzeichen dar, wie auf anderen Schleimhäuten und stellt sich daselbst bald in der acuten, bald in der chronischen Form dar. Ihn begleitet in exquisit acut auftretenden Fällen eine intensive kirschrothe Färbung, beträchtliche Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut, welche bei unsanfter Berührung leicht blutet, mehr oder weniger schmerzhaft ist und sich wärmer anfühlt. In einzelnen Fällen stösst sich hiebei das Epithelium stellenweise ab und es bilden sich Excoriationen, insbesondere an den äusseren Theilen in grösserem oder geringerem Umfange; hiezu gesellt sich eine Vermehrung und pathologische Veränderung des vorhandenen Secretes. Dieses anfangs von seröser Beschaffenheit trübt sich später, wird undurchsichtig, blennorrhoisch, eiterförmig oder auch jauchig, mit Epitheliumtrümmern, Bluttheilchen, so wie mit dem Secret der Talgdrüsen vermengt, wozu sich noch häufig das fadenziehende Secret der Gebärmutter beimischt. Dasselbe ist zugleich von milderer oder schärferer Beschaffenheit, so wie nicht selten von einem eigenthümlichen spermatischen Geruche.

Der Sitz der Affection ist entweder ein ausgebreiteter, so dass die ganze Schleimhaut bis zum Muttermunde intensiv kirschroth und gewulstet erscheint, oder es hat, was häufiger der Fall ist, das Leiden vorzugsweise am Vaginalmunde und an der Innenfläche der Vulva seinen Sitz. Je verbreiteter das Leiden ist, um so gewöhnlicher verknüpft sich dasselbe mit einer gleichartigen Affection der Gebärmutterschleimhaut, so wie nicht selten auch die Urethralschleimhaut in geringerer oder weiterer Ausdehnung ergriffen erscheint. Sind insbesondere die unteren Partien der Geschlechtswege der Sitz der

Entzündung, so findet bisweilen eine beträchtliche Schwellung der hier befindlichen Schleimhautfalten, namentlich der Nymphen, der Carunculae myrtiformes und der Lippen der Urethralmündung Statt, so wie sich dann auch nicht selten eine ödematöse Schwellung der ganzen Vulva hinzugesellt.

Die chronische Form des Catarrhs geht entweder aus der eben erwähnten acuten hervor, oder sie tritt als solche primär auf. Sie führt selten selbst bei mehrjährigem Bestande zu einer bedeutenderen Metamorphose der Schleimhaut, welche in der Regel nur mässig hypertrophirt, missfärbig und bisweilen excoriirt erscheint, wozu eine verschiedenartige qualitative und quantitative Secretionsveränderung hinzutritt, welche in den intensiveren Fällen gleichfalls eiterförmig ist. In einzelnen Fällen jedoch tritt allmälig eine beträchtliche Hypertrophie namentlich der Schleimhautfalten der Vulva und der aus dem Vaginalmunde hervortretenden untern Partien der Scheidenwand selbst hinzu, welche letztere durch ihre stetige Zunahme eine eigenthümliche Form des Prolapsus vaginae hervorruft.

Der chronische Catarrh tritt nicht selten in scharf umschriebener Form an verschiedenen Stellen der Vagina und der Innenfläche der Vulva auf, welche sowohl im Leben als im Cadaver durch ihre livide Färbung und Auflockerung auffallen. In einzelnen Fällen ergibt sich eine punktförmige Verbreitung des Leidens an den Scheidenwänden, so zwar, dass man an der vordern oder hintern Vaginalwand, am häufigsten zwischen den Querfalten mehr oder minder zahlreiche, im Leben röthliche, in der Leiche bläuliche Flecken von der Grösse eines Mohnkorns bis zu der einer Erbse entdeckt, von welchen einzelne im spätern Verlaufe vertieft erscheinen, und in dessen Folge für erweiterte Drüsenmündungen angesehen wurden, als welche sie sich jedoch, nach unsern Untersuchungen, nicht nachweisen lassen, so wie überhaupt die Annahme einer folliculären Affection der Vagina uns nach den schon in der Anatomie angegebenen Gründen unzulässig erscheint.

Bisweilen stellt sich die mit Blenorrhoe einherschrei-

tende Hypertrophie des Epitheliums und der Schleimhaut der Vagina, insbesondere in den obern Partien derselben in der eigenthümlichen Form von zarten oder auch gröberen Granulationen dar. Diese Scheidenaffection wurde insbesondere von *Deville* (in den Archives général. de méd. IV Ser. T. V.) als Vaginitis granulosa geschildert; und wenn derselbe auch das Substrat dieser Affection nicht genauer erforscht hat, so wurde doch von mehreren Anderen und früher auch von uns der Sitz dieses Leidens in den Follikeln der Vagina gesucht, was aber, wie sich aus unseren angeführten anatomischen Untersuchungen ergibt, jetzt unsere Ansicht nicht ist. Gegen die Annahme einer Drüsenaffection spricht sich in der neuesten Zeit auch *Dr. C. Mandt* (in der Zeitschrift für rationelle Medizin B. VII. H. 1. S. 13) aus, indem er sagt: „Um schliesslich auf die granulöse Entartung der innern Oberfläche der Scheide zurückzukommen, so dürfte die Hypothese, welche die Granulationen für entartete Drüsen hält, durch unsere Untersuchungen als völlig widerlegt zu betrachten sein; mit Rücksicht auf den papillösen Bau der Scheidenschleimhaut hat man vielmehr die Granulationen als hypertropische Papillen anzusehen."

Eine Eigenthümlichkeit dieser Granulationen ist ihr Vorkommen während der Schwangerschaft, ja es war uns bis jetzt die Gelegenheit nicht gegeben, diese Affection bei Nichtschwangeren in ausgeprägter Form zu beobachten. Auch *Deville* nimmt an, dass unter 20 Fällen dieses Leidens sie sich 19mal bei Schwangeren ergeben. Unserer Beobachtung nach kann dieselbe in der Regel als ein entzündliches Leiden nicht angesehen werden, indem sie sich mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft allmälig und ohne alle örtliche Entzündungsfälle entwickelt, am Schwangerschaftsende ihre höchste Ausbildung erreicht und im Wochenbette constant zurückgeht. Sie scheint uns vielmehr durch den allgemeinen hypertrophischen Zustand der Vagina, über welchen wir uns in der bezüglichen Anatomie schon ausgesprochen haben, bedingt und durch eine vor der Schwangerschaft schon bestandene Blenorrhoe angeregt zu werden. Der allerdings in einzelnen

Fällen vorhandene Reizungszustand der Genitalien scheint in der Regel durch die scharfe Beschaffenheit des sehr profusen Ausflusses hervorgerufen und nicht als Ursache der granulirenden Entartung der Schleimhaut anzusehen zu sein. Bei beträchtlicher Entwicklung dieses Übels finden wir die Vagina bisweilen in ihrer ganzen Ausdehnung, überwiegend aber meist im Scheidengrunde, von kleinen hirse- bis hanfkorngrossen, weichen Erhabenheiten wie besäet, so dass es zwischen denselben keinen freien Zwischenraum gibt. In den minder entwickelten Fällen stehen diese Granulationen etwas sparsamer oder es finden sich nur einzelne Gruppen derselben vor. Mit dem Speculum untersucht, stellen sie sich als lebhaft gefärbte, mässig vorspringende Erhabenheiten dar, welche von einem rahmähnlichen oder eitrigen Secret bedeckt sind. Bei Nichtschwangeren, wie wir schon angedeutet haben, beobachten wir derartige papilläre Wucherungen äusserst selten und die einzelnen Granulationen kaum von der Grösse eines Mohnkorns.

§. 147.

Aetiologie, Symptome und Diagnose. Der primitive einfache Catarrh gehört in der mit grösserer Heftigkeit auftretenden Form zu den Seltenheiten, ja selbst der chronische Catarrh ist eine, obgleich nicht seltene, doch eine viel weniger häufig auftretende Affection, als gewöhnlich angenommen wird. Die Quelle der meisten blenorrhoischen Ausflüsse der Genitalien war man geneigt in der Vagina zu suchen. Eine sorgfältige Untersuchung jedoch lehrte, dass die Minderzahl der Ausflüsse ihren Ursprung in der Scheide nehme und dass die Uterusblenorrhoeen die bei weitem häufigere Erscheinung sind; und wenn sich den letzteren auch nicht selten einiges Vaginalsecret beimengt, so ist diess doch ohne wesentlichen Belang und kann unsere Aufmerksamkeit nicht besonders in Anspruch nehmen.

Wie wir schon bemerkten, verknüpfen sich intensivere catarrhalische Entzündungen der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide nicht selten mit einem gleichartigen Uterus-

leiden und es ist die Actiologie für diese Affection der unteren Geburtswege dieselbe wie für die analoge Gebärmutterkrankheit. Die Disposition zu diesem Übel in seiner acuten und chronischen Form knüpft sich nicht selten an eine mehr oder minder deutlich ausgeprägte Kachexie, namentlich an die scrophulöse in ihren verschiedenen Abstufungen; und hier sehen wir bisweilen schon in den frühesten Lebensjahren ziemlich intensive catarrhalische Affectionen der äusseren Geschlechtstheile und der Vagina auftreten. In den Blüthenjahren sind es insbesondere die minder entwickelten Formen der Chlorose, welche mit sehr belästigenden derartigen Krankheitserscheinungen der Genitalien verbunden sein können. Auch in den späteren Lebensjahren, insbesondere bei fettleibigen, eine träge, üppige Lebensweise führenden, so wie bei herabgekommenen Individuen begegnen wir einer chronischen Reizung der besagten Theile.

Zu den erregenden Ursachen sind zu zählen: Erkältung während der Menstruation, sitzende Lebensweise bei Aufenthalt in schlechten, kühlen Lokalitäten, Ausschweifungen im Geschlechtsgenusse, Masturbation, der Gebrauch der Kohlentöpfe, schlechte Ernährung und Unreinlichkeit.

Die Symptomenreihe ist nach der In- und Extensität des Leidens eine sehr wandelbare. Ist ein gleichartiges Uterusleiden vorhanden, so treten die im ersten Theile §. 118 von uns angegebenen Symptome des Gebärmuttercatarrhs hinzu, zu welchen sich bisweilen entzündliche Zufälle vom Bauchfelle oder von den Ovarien aus hinzugesellen können, wodurch das Leiden eine grössere Bedeutung erhält. In diesen Fällen zunächst ist das fragliche Leiden bisweilen mit heftiger allgemeiner Reaction verbunden, so wie auch die auf der untern Genitalienschleimhaut auftretenden Symptome sehr quälend sein können.

Die lästigsten Erscheinungen bedingt die Dysurie, der brennende stechende Schmerz in den äusseren Genitalien, der besonders bei vorhandenen Excoriationen durch die Benetzung mit Harn und durch äussere Berührung hervorgerufen oder gesteigert wird. Hiezu gesellen sich bisweilen

schmerzhafte Constrictionen der Vulva, Harn- und Stuhldrang, zeitweilige Intumescenz der Labia minora mit peinlichem Pruritus und Geschlechtsaufregung.

Die Dauer dieser acuten Zufälle ist sehr wandelbar, meist mässigen sich dieselben innerhalb weniger Tage, oder sie treten nach kurzer Frist auch völlig zurück; doch sahen wir dieselben bei einem Judenmädchen durch mehr als 6 Wochen in so bedeutender Heftigkeit andauern, dass in Folge des anhaltenden Fiebers, der vollständigen Appetitlosigkeit, der intensiven Schmerzen, insbesondere der peinlichen Constrictionen der Vulva, der damit verbundenen Agrypnie und des profusen jauchigen Ausflusses bedeutende Abmagerung und langwieriges Siechthum eintraten.

Das acute Stadium geht gewöhnlich in ein sogenanntes chronisches über, d. h. es hält im günstigen Falle eine Hypersecretion ohne weitere örtliche Zufälle noch durch einige Zeit an oder es erhält sich in minder günstigen Fällen ein umschriebener Reizungszustand mit grösserer oder geringerer Empfindlichkeit der ergriffenen Theile auf mehr oder minder beträchtlichem Ausflusse. Eine solche Reizung kann sich unverändert und ohne dass eine sehr auffallende Veränderung der Schleimhaut erfolgt, durch viele Monate erhalten und ist gleichfalls durch den vorhandenen brennenden Schmerz beim Harnen, durch die Neigung zum Wundwerden, durch den Pruritus, durch Beschwerden im Gehen und bei Verheiratheten durch den Schmerz beim Coitus bisweilen höchst lästig.

Im ungünstigsten Falle dauert das chronische Leiden mit grösserer Hetigkeit fort, das Secret ist profus, ätzend, jauchig, die Schleimhaut in grosser Ausdehnung dunkelroth gefärbt, schmerzhaft; uud mit diesen Erscheinungen sind dann gewöhnlich auch noch sogenannte gastrische Zufälle und Störungen in der Darmfunction verknüpft. In dieser Weise ist das Uebel keineswegs als gefahrlose Affection anzusehen. welche, da sie meist bei kachektischen Individuen zum Vorschein kommt, zur ferneren Entwicklung der Kachexie, namentlich der Tuberculose und Chlorose, den Anstoss bieten kann.

So wie der chronische Catarrh aus der eben geschilder-

ten acuten Form hervorgehen kann, so tritt derselbe, und zwar viel häufiger als solcher gleich primär auf und kommt dann meist wegen der Geringfügigkeit seiner Erscheinungen gar nicht zur ärztlichen Beobachtung und Behandlung. Er tritt an den äusseren Geschlechtstheilen schon im frühesten Lebensalter bei unrein gehaltenen, besonders bei schlechtgenährten Kindern meist mit erysipelatöser Entzündung der grossen Schamlippen auf und kann hier zu ausgebreiteten Excoriationen und zur Verklebung der äusseren Schamtheile führen, deren wir schon bei den Atresien erwähnten. Bei einzelnen jugendlichen Mädchen findet bisweilen eine derartige catarrhalische Reizung der Genitalien mit Secretionsvermehrung jedesmal vor Eintritt der Menstruation Statt; so wie einzelne fettleibige Frauen in heissen Sommermonaten durch derartige Affectionen sehr belästigt sind, insbesondere wenn sie es an der nöthigen Reinlichkeit gebrechen lassen.

Die von uns angeführte papilläre Hypertrophie der Vaginalschleimhaut bei Schwangeren bietet in ihren Erscheinungen in der Regel nichts Eigenthümliches, als die Heftigkeit des milchartigen oder eiterförmigen Ausflusses dar, welcher bisweilen sehr lästige Arrosionen der Genitalien zur Folge hat. Diese Blenorrhoe ist übrigens für den Geburtsact in so weit von Bedeutung, als sie leicht die Veranlassung zu bösartigen Ophthalmien der Neugebornen wird.

Die Diagnose der Schleimhautentzündung ist wohl in den Fällen, wo die angegebene auffallendere Veränderung der Mucosa der Genitalien vorhanden ist, nicht schwierig; es kann aber dort, wo keine beträchtlichere Metamorphose der Schleimhaut sich vorfindet, bisweilen und insbesondere zum Behufe der Therapie wichtig sein, ob ein vorhandenes reichliches Secret ausschliesslich oder vorzugsweise von der Scheide oder von der Gebärmutter geliefert wird. Nach *Donné* kann hierüber zunächst die Reaction des Excretes, welches vom Uterus herrührend alkalisch, von der Vagina abstammend sauer reagiren soll, Aufschluss geben. Nach unseren Erfahrungen jedoch ist die Reaction beider Secrete wandelbar und häufig so wenig ausgesprochen, dass sie nicht

nachweisbar erscheint; auch ist bei der häufigen Vermischung beider Secrete dieses Experiment begreiflicher Weise ohne befriedigendes Resultat. Auch die fadenziehende Beschaffenheit des Gebärmuttersecretes gibt uns nur darüber Aufschluss, dass im Cervicalkanale des Uterus eine Hypersecretion Statt findet; ob aber bei gemischtem Ausflusse das sämmtliche Secret von der Gebärmutterhöhle herrühre, hierüber kann die fadenziehende Beschaffenheit des Excretes uns nicht belehren. Das entsprechendste Verfahren in diesen Fällen bietet sich in einer gehörigen Tamponade der Vagina mit gekrempelter Baumwolle dar, indem uns die Tränkung der hervorgeleiteten Tampons an der der pathologischen Secretion entsprechenden Stelle über den Sitz des Leidens den erwünschten Aufschluss gibt, wie dies von uns im I. Th. §. 27 angeführt ward *).

§. 148. b) Trippercatarrh der Vagina und der äusseren Geschlechtstheile.

Dieser Catarrh, welcher aus der unmittelbaren Einwirkung eines eigenthümlichen, pathologischen (des sogenannten gonorrhoischen) Secretes auf die weibliche Genitalienschleimhaut hervorgeht, bietet in seinen Erscheinungen keine Eigenthümlichkeit dar, welche ihn von dem eben geschilderten einfachen Catarrh mit Sicherheit unterscheiden liesse. Auch die zu Hilfe gezogene mikroskopische Untersuchung blieb bisher ohne befriedigendes Resultat. Wir erinnern in dieser Beziehung an die Entdeckung *Donné*'s, der das Vorkommen eines Infusoriums, des Trichomonas vaginalis in besondere Beziehung zu einer specifischen Qualität des Vaginalsecretes bringen wollte (Annal. obstetric. Febr. 1842. S. 115), welche Entdeckung jedoch von anderen Seiten eine Bestätigung nicht fand.

Wie der einfache Catarrh, so tritt auch der Tripper beim Weibe in den verschiedensten Intensitätsabstufungen auf. Es

*) Vgl. *Kölliker* und *Scanzoni*, das Secret der Schleimhaut der Vagina und des Cervix uteri in *Scanzoni's* Beiträgen zur Geburtskunde und Gynaekologie. Würzburg, 1855. Bd. II.

gibt Individuen, die durch eine Infection der Art sich kaum belästigt fühlen, wogegen einzelne unter heftigen örtlichen und allgemeinen Entzündungszufällen erkranken. Auch hier findet bisweilen eine Verbreitung der Affection auf die Uterus- so wie auf die Harnröhrenschleimhaut Statt; und es stellt sich dann dieselbe Symptomengruppe, wie wir sie oben bei ähnlicher Krankheitsverbreitung angegeben, auch beim Tripper ein. Der häufige Sitz des fraglichen Übels ist übrigens der Vaginalmund, nicht selten auch die Innenfläche der Vulva, wo dann Excoriationen der grossen und kleinen Schamlippen häufig hinzutreten. In letzterem Falle insbesondere ereignet es sich bisweilen, dass sich die Reizung auf die Lymphgefässe und die nächstliegenden Drüsen fortpflanzt und sich symptomatische Bubonen hinzugesellen. Ebenso entzünden sich manchmal einzelne Talgdrüsen der Vulva und bilden kleinere oder grössere, meist abscedirende knotige Anschwellungen, so wie sich auch tiefer liegende Abscesse der grossen Schamlippen einstellen können. Bei weiterer Verbreitung des Vaginalleidens bilden sich endlich nicht selten granulirende Arrosionen des Muttermundes, deren Schilderung gleichfalls schon im Th. I. §. 125 geboten ward.

Die pathologische Bedeutung des Trippers beim weiblichen Geschlechte scheint wohl in so weit keine andere zu sein, wie die des einfachen Catarrhs, als es uns nicht wahrscheinlich ist, dass irgend eigenthümliche Nachkrankheiten, wie sie der Gonorrhoe beim Manne zugeschrieben werden, sich auch beim Weibe ergeben. Sein Auftreten erfordert aber wegen seiner Aetiologie, seiner Fähigkeit, sich mitzutheilen, so wie wegen seiner bisweilen vorkommenden Hartnäckigkeit, eine besondere Berücksichtigung und Ausscheidung von der einfach catarrhalischen Form; so wie es für die Prognose wichtig ist, den mit Excoriationen, Bubonen und Abscessen complicirten Tripper von ähnlichen syphilitischen Krankheitsformen zu unterscheiden.

So wenig sichere Anhaltspunkte wir für die Diagnose des bezüglichen Catarrhs besitzen, so können wir doch seine Gegenwart mit überwiegender Wahrscheinlichkeit dort an-

nehmen, wenn bei einem übrigens gesunden Frauenzimmer nach einer Geschlechtsverbindung mit einem mit Tripper behafteten Manne, ohne dass gewaltsame örtliche Eingriffe stattgefunden haben, sich während des Verlaufs der ersten 2—6 Tage ohne nachweisbare andere Ursache die Erscheinungen der fraglichen Affection einstellen, und es ist der specifische Character des Leidens um so sicherer anzunehmen, je intensiver und je ausgebreiteter dasselbe auftritt.

Die Unterscheidung der angegebenen Complicationen des Trippers von ähnlichen syphilitischen Erscheinungen betreffend, ist zu bemerken, dass die Excoriationen beim Tripper ihren Sitz entweder an den am meisten intumescirten Theilen oder bei vernachlässigter Reinlichkeit dort haben, wo das scharfe Secret stagnirt; zudem bietet die Oberflächlichkeit der Affection, ihre verwischte, unregelmässige Form, die mangelnde Induration des unterliegenden Gewebes der Excoriation, so wie deren leichte Heilbarkeit die wichtigsten Anhaltspunkte für die Diagnose. Der beim Tripper vorkommende symptomatische Bubo ist von dem syphilitischen durch seine bei weitem geringere Neigung zur Vereiterung, so wie durch seine bei gehöriger Pflege meist rasch eintretende Abnahme zu unterscheiden. Schwierig dagegen bleibt die Diagnose in einzelnen erst später zur Beobachtung kommenden Fällen von Abscess- und Geschwürsbildung und Excoriationen der Vaginalportion, wenn das primitive Schankergeschwür wegen der Dauer des Übels schon als verschwunden oder, insbesondere an der Vaginalportion, in seiner characteristischen Form als verändert angenommen werden kann.

§. 149. c) Symptomatische Entzündungen.

Hieher gehören zunächst alle Entzündungszustände der äusseren Genitalien und der Vagina, die sich zu anderweitigen Krankheiten dieser Theile hinzugesellen. Von letzteren sind die bemerkenswerthesten der Prolapsus der Vagina, bei welchem durch die stattfindende Zerrung des herabtretenden Theiles, durch den Einfluss der bekannten äusseren Schädlichkeiten auf denselben, immer eine mehr oder minder bedeu-

tende Reizung der Schleimhaut hervorgerufen wird, welche sich häufig auch auf die tiefer liegenden Schichten der Vaginalwand fortpflanzt und hier bisweilen die exquisitesten Formen der Hypertrophie dieses Gebildes nebst anderen Veränderungen hervorruft, deren schon bei den Betrachtungen über diese Dislocation Erwähnung gemacht wurde. Ebenso sind die gegen den Prolapsus in Anwendung gezogenen Pessarien als Causalmoment von blenorrhoischen Schleimhautaffectionen und auch tiefer dringenden Leiden, namentlich Ulcerationen, Perforationen, warzenförmigen Wucherungen etc. zu erwähnen, welche Zufälle gleichfalls schon erörtert wurden. Ebenso rufen alle Uterusaffectionen, welche mit einer copiösen, scharfen Secretion einherschreiten, insbesondere bei vernachlässigter Reinlichkeit, eine consecutive Reizung der Schleimhaut der unteren Genitalien hervor, wie dies namentlich bei verjauchendem Uteruskrebs, bei grösseren Uteruspolypen nicht selten sich ergibt. Dessgleichen rufen Blasen- und Mastdarmscheidenfisteln bisweilen sehr heftige consecutive Entzündungen der Genitalienschleimhaut hervor, in deren Folge auch tiefe Ulcerationen mit Abscessbildung der Vulva eintreten können.

Symptomatisch tritt endlich auch zu intensiven Blasenentzündungen, so wie zu Affectionen des Rectums entweder eine einfach catarrhalische, bisweilen aber auch eine croupöse Affection der Schleimhaut der äusseren Genitalien und des unteren Stückes der Vagina.

Bei Individuen endlich, die entweder in Folge von Lungenemphysem, von Herzfehlern oder grossen Beckengeschwülsten an Kreislaufshemmungen leiden, tritt in Folge chronischer Hyperämie der Genitalien gesteigerte Secretion derselben mit nachfolgenden Excoriationen ein, woraus sich allmälig ein sehr belästigender Reizungszustand der ergriffenen Theile entwickeln kann.

Bei Kindern wird bisweilen durch das Eindringen von Würmern (oxyuris vermicularis) aus dem Mastdarme in die Geschlechtstheile Reizen der letzteren mit Jucken und Blenorrhoe hervorgerufen; ebenso bewirken die anhaltende Benezzung der Genitalien mit Harn und Darmstoffen, der Gebrauch

von rauher Leibwäsche und Windeln bei vernachlässigter Reinlichkeit gleichfalls symptomatische Reizung der Genitalien. Dasselbe findet endlich, wie schon angegeben ward, bei jenen Missbildungen der Genitalien Statt, welche innerhalb der letzteren Harn- und Fäcalstagnation zur Folge haben.

Symptomatisch treten endlich die in Rede stehenden Entzündungen auch bei einzelnen Blutkrankheiten auf und stellen sich dann nicht selten in Form croupöser Exsudation oder auch tief eindringender Infiltration des Exsudates mit nachträglicher Schmelzung der Schleimhaut oder auch ausgebreiteter Gangraen dar. Am häufigsten ist dies im Puerperalfieber der Fall, welche Form jedoch noch in besondere Erwägung gezogen werden soll; ebenso, obgleich höchst selten, ergibt sich diese symptomatische Entzündung im Typhus, bei pyämischen Krankheitsprocessen, bei Tuberkulose, bei Variola. Im letzteren Falle pflegt übrigens der örtliche Ausbruch des confluirenden Exanthems die unmittelbare Bedingung der fraglichen Genitalienaffection zu sein. Je intensiver dieser symptomatische Process ist, um so beträchtlichere Veränderungen der Geschlechtstheile ruft er hervor, von welchen die vollständigen und unvollständigen Atresien, wie schon erörtert wurde, die nachtheiligsten sind.

Schliesslich reihen wir hier noch die traumatischen Entzündungen der Vulva und Vagina an; sie gehen am häufigsten aus den mechanischen Schädlichkeiten, welche den Geburtsakt bisweilen begleiten, hervor. In selteneren Fällen sind sie die Folge des Coitus und des Stuprums. Bei stattfindendem Missverhältnisse der beiderseitigen Genitalien können durch ungestümen Coitus nicht nur momentan, sondern auch nachträglich sehr belästigende Beschwerden hervorgerufen werden. Zu den letzteren gehören mehr oder minder beträchtliche Anschwellung des Scheideneinganges mit grosser Schmerzhaftigkeit bei Berührung, bei Bewegungen, ja selbst manchmal beim Sitzen, anhaltende Constrictionen der Vulva, Blasenkrampf, krampfhafte Zuschnürung des Sphincter ani, später Blenorrhoe, die manchmal sanguinolent ist. Noch intensiver sind die Zufälle nach mit grosser Rohheit vollzogenem Stuprum, insbeson-

dere bei noch unentwickelten weiblichen Genitalien, wo sich selbst tief eindringende Entzündungen mit nachfolgender Geschwürsbildung einstellen können.

§. 150. d) Puerperale Schleimhautentzündung.

Diese Entzündungsform hat eine doppelte Genese, indem sie einmal traumatischen Ursprungs ist, ein andermal sich als der locale Ausdruck eines mehr oder minder heftigen Allgemeinleidens, des Puerperalfiebers, darstellt. Beiderlei Entzündungsformen können übrigens begreiflicher Weise auch complicirt vorkommen.

Die traumatischen Entzündungen der Genitalienschleimhaut sind sowohl die Folge natürlicher schwerer Geburten, als auch und zwar noch häufiger durch geburtshilfliche Eingriffe hervorgerufen. In letzterer Beziehung sind insbesondere das wiederholte gewaltsame Eindringen der Hand in die Genitalien bei geburtshilflichen Operationen, so wie eine anhaltendere Zangenapplication zu erwähnen. Häufig beschränkt sich das Leiden in diesen Fällen nicht auf eine einfache entzündliche Reizung der Mucosa, sondern es verknüpft sich mit dieser schon von vorn herein oder nachträglich (in Folge von Ulceration oder Necrose) eine Continuitätsstörung der unteren Geburtswege und es erhält dies Leiden hiedurch bisweilen eine viel grössere Wichtigkeit, die uns veranlasst, dasselbe noch später (bei den Verletzungen) in Betrachtung zu ziehen. Die einfache traumatische Schleimhautentzündung (ohne Continuitätsstörung) ist nach der Heftigkeit des sie veranlassenden Eingriffes verschieden und stellt sich bald als einfache catarrhalische Reizung oder auch als leichtere croupöse Affection oder als penetrirende Entzündung der ganzen Wand der Vagina dar, bietet übrigens in ihren localen Erscheinungen dasselbe Verhalten, wie die gleich zu erwähnende symptomatische Form, dar.

Die Entzündung der Vagina und der äusseren Geschlechtstheile, welche sich dem Puerperalfieber zugesellt, ist in der Regel mit einem analogen Schleimhautleiden der Gebärmutter verknüpft, und stellt sich wie dieses bald als

einfach catarrhalische Reizung, bald als Croup oder auch als intensiver, in die Vaginalwand tief eindringender dysenterischer Process dar. Nebstbei bilden sich unter solchen Verhältnissen in der Vagina wie auf den äusseren Geschlechtstheilen, und zwar auf unverletzten sowohl als auch auf verletzten Stellen eigenthümliche Geschwürsformen aus, welche sich bald scharf umschrieben erhalten, bald phagedänisch um sich greifen; in welchem letzteren Falle sie sehr beträchtliche Verwüstungen der Geschlechtstheile hervorrufen können. Diese sämmtlichen Krankheitsformen haben wir schon im I. Th. §. 339 und 342 genauer erörtert und berufen uns hier auf das dort Mitgetheilte.

Diese eben erwähnten Affectionen der unteren Geburtswege sind in der Regel nur von untergeordneter Bedeutung, indem sie nur als Begleiter eines viel wichtigeren Allgemeinleidens anzusehen sind; in prognostischer Beziehung bleiben sie uns aber immer von Wichtigkeit, indem sie uns vor Allem wichtige Aufschlüsse über den Character des Allgemeinleidens geben, welchem entsprechend sie entweder ein mehr plastisches oder ein mehr putrescirendes Entzündungsprodukt liefern, und indem aus derartigen Affectionen nicht selten chronische Nachkrankheiten der Genitalienschleimhaut, namentlich Blenorrhoen, unvollkommene und vollkommene Atresien und anderweitige Verbildungen der Genitalien hervorgehen.

§. 151.

Therapie der geschilderten Schleimhautentzündungen. Der einfache und der Trippercatarrh der weiblichen Geschlechtstheile in der acuten und chronischen Form erfordern in der Regel dieselbe Behandlung; nur ereignet es sich bei letzterem häufiger, dass man mit den einfachen Mitteln nicht zum Ziele kommt und zu einem eingreifenderen Verfahren schreiten muss. Bei intensiveren, frisch auftrenden, ausgebreiteteren Entzündungszufällen ist zunächst die Antiphlogose, ein strenges diätetisches Régime, insbesondere ruhiges Verhalten im Bette, das geeignetste Verfahren. Nur wenn sich eine heftigere

Uterusaffection hinzugesellt, ergibt sich bisweilen die Nothwendigkeit, allgemeine Blutentziehungen zu veranstalten, wogegen die örtlichen Entleerungen eine ausgebreitetere Anwendung finden. Diese werden am geeignetesten in der Perinaealgegend durch Application von Blutegeln bewirkt. Mit den Blutentleerungen wird dann der ganze antiphlogistische Heilapparat in einer der Individualität entsprechenden Ausdehnung in Anwendung gezogen, womit örtlich die Application von Cataplasmen auf die Schoos- und untere Bauchgegend und nach gemässigten Entzündungszufällen der Gebrauch warmer Bäder zu verbinden ist. In der Mehrzahl der Fälle wird auf diese Weise das acute Stadium dieses Übels bald beseitigt und es erübrigt dann häufig die Bekämpfung einer chronischen Reizung und der fortbestehenden Blenorrhoe.

In Ausnahmsfällen hingegen währt die acute Reizung hartnäckig fort und erheischt eine eingreifendere örtliche Behandlung. Zu diesem Zwecke empfehlen sich bei grosser Empfindlichkeit, intensiver Röthung und Schwellung der Theile, reichliche, vorsichtig angewendete Injectionen lauwarmer Flüssigkeiten, welche mit schleimigen und narkotischen Mitteln zu versetzen sind und am zweckmässigsten mit einer Clysopompe, die einen stetigen Strahl liefert, vorgenommen werden. Genügen die Injectionen nicht, so zogen wir auch bei acuter Schmerzhaftigkeit und Röthung der Theile das salpetersaure Silber und zwar entweder in Substanz oder in Lösung in Gebrauch. In Substanz bedienten wir uns des Höllensteins nur dort, wo die örtliche Empfindlichkeit und die Blutungsneigung der Vaginalschleimhaut minder bedeutend und die Application des Speculums ohne Nachtheil möglich war, in welchem Falle wir dann die erkrankten Partien in ihrer ganzen Ausdehnung flüchtig cauterisirten. Bei sehr beträchtlicher Schmerzhaftigkeit und insbesondere bei vorhandenen anhaltenden Constrictionen des Vaginalmundes zogen wir dagegen Injectionen schwächerer oder stärkerer Lösungen des Höllensteins vor oder wir führten in derartige Lösungen getauchte Charpie in die Genitalien ein.

Die Verabreichung innerer Mittel ist, wenn sie nicht zur

Unterstützung des diätetischen Verfahrens oder zur Beseitigung einzelner vorhandenen, auf den Krankheitsverlauf Einfluss nehmenden Symptome (z. B. Stuhlverstopfung, Schlaflosigkeit) oder zur Förderung des antiphlogistischen Verfahrens dient, beim acuten Catarrh und auch bei der acuten Tripperform nicht nöthig.

Die Behandlung der chronischen Form erfordert da, wo sich disponirende oder erregende Ursachen nachweisen und beseitigen lassen, zunächst ein dieselben betreffendes Heilverfahren. In ersterer Beziehung sind es namentlich die ausgeprägteren Formen der Chlorose und Scrophulose, welche die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen müssen. Ebenso gibt es aber auch Kachexien, die minder ausgeprägt nur durch eine kleinere Symptomengruppe sich kund geben; wohin namentlich die leichteren Formen der Chlorose, die hämorrhoidale und gichtische Crase gehören, die bisweilen in gleicher Weise zu berücksichtigen sind und ein anhaltendes, gehörig regulirtes, diätetisches und therapeutisches Verfahren und in dringlicheren Fällen auch den Gebrauch einer regelmässigen Kur in entsprechenden Badeorten erfordern können. Desgleichen sind durch die Lebensweise bewirkte Störungen im Gesammtorganismus durch eine entsprechende Änderung der ersteren nach Möglichkeit zu bekämpfen, wogegen sich allerdings in der Praxis leider die grössten Schwierigkeiten erheben, wie dies z. B. bei schlechter Ernährung der Individuen, bei schlechten Wohnungsverhältnissen, sitzender oder ausschweifender Lebensweise der Erkrankten der Fall ist. Bezüglich der örtlichen Schädlichkeiten ist in allen Fällen, insbesondere aber bei kleinen Kindern für sorgfältige Reinlichkeit zu sorgen, der Gebrauch der Kohlentöpfe zu beseitigen, gegen die Masturbation anzukämpfen. In letzterer Beziehung ist die möglich strengste Überwachung des Individuums noch das geeignetste Gegenmittel, und die Anwendung aller Mechanismen, welche die Genitalien so bedecken, dass sie für das Individuum nicht zugängig sein sollen, entweder unzureichend oder äusserst lästig, so dass sie in die

Länge nicht vertragen werden und endlich in der Privatpraxis sehr schwer in Gebrauch zu ziehen sind.

Mit diesem den Causalindicationen entsprechenden Verfahren ist nebstbei in der Mehrzahl der Fälle eine geeignete örtliche Behandlung zu verknüpfen, welche übrigens da, wo sich keine disponirenden oder erregenden Ursachen erkennen oder beseitigen lassen, zunächst und allein in Anwendung kommt.

In den leichteren, auf die Vulva und den Scheidemund beschränkten catarrhalischen Reizungen, die insbesondere durch Pruritis, durch mässige Hypersecretion und leichtere Excoriationen lästig sind, genügt bisweilen der Gebrauch von kühlen Sitzbädern oder von mässig adstringirenden Waschungen bei körperlicher Ruhe.

In den ausgebreiteren Affectionen der Vagina mit reichlicher Secretion bietet die trockene Tamponade der Scheide ein sehr geeignetes Mittel zur Bekämpfung des Übels dar. Man benützt hiezu entweder gekrempelte Baumwolle, oder eine langfadige Charpie. Letztere zieht man dort vor, wo die Secretion sehr profus ist. Der Tampon muss so gross sein, dass er die Vagina mässig ausdehnt und ihre Wandungen ausser wechselseitigem Contact bringt; er muss mit einem Bindfaden versehen sein, um seine nachträgliche Beseitigung zu erleichtern. Seine Application findet da, wo die Schmerzhaftigkeit der Affection oder die leichte Verwundbarkeit der Genitalien es nicht verbietet, durch ein Speculum in der Weise Statt, dass man den in das letztere eingeführten Tampon beim Zurückziehen des Speculums mittelst eines Stäbchens zurückhält. Ist die Anwendung des Speculums nicht räthlich, so kann man wohl den Tampon auch mittelst eines einfachen Trägers einführen; doch ist dies im trockenen Zustande des Tampons meist nicht ohne Schwierigkeit zu vollführen und wird, wenn man es den Kranken selbst überlässt, meist unvollständig vollbracht. Der Tampon wird je nach der Menge und Beschaffenheit des Secretes nach 8, 12 oder nach 24 Stunden erneuert, und seine Anwendung, wenn sie Erfolg zeigt, bis zur qualitativen und quantitativen Veränderung des

Secretes fortgesetzt, worauf dann gewöhnlich noch der Gebrauch leicht adstringirender Injectionen folgen muss.

In einzelnen hartnäckigeren Fällen genügt die trockene Tamponade der Vagina nicht, und es empfiehlt sich dann namentlich bei profuser Secretion, bei Hypertrophie der Vaginalwand und deren Prolapsus der Gebrauch des aluminirten Tampons, welcher gleichfalls mittelst des Speculums applicirt wird. Wird der Tampon etwas reichlicher mit Alaunpulver bestreut, so wirkt er als Causticum und bewirkt eine ausgebreitete Abstossung des Epitheliums, nebst einer auffallenden Verengerung des Scheidenkanales; er gestattet somit keine rasche Wiederholung in seiner Anwendung und es muss derselben immer der Gebrauch von kühlenden Injectionen durch einige Tage vorausgeschickt werden.

Auch beim chronischen Catarrh kann die flüchtige Ätzung mit Höllenstein, wie sie oben angegeben ward, erfolgreich sein, so wie bei protrahirten Fällen der anhaltende Gebrauch adstringirender Injectionen, namentlich der Lösungen des essigsauren Bleies, des salzsauren oder schwefelsauren Eisens, des Tannins oder anderer gerbestoffhaltigen Abkochungen den erwünschten Erfolg herbeiführen kann. Bei vorhandener grosser Schmerzhaftigkeit der ergriffenen Theile, bei lästigem Pruritus, bei Constriction der Vulva oder sich häufig einstellender Geschlechtsaufregung sind mit diesen Mitteln äusserlich und manchmal auch innerlich die Narcotica zu verbinden, und wo diese nicht genügen, entspricht bisweilen eine etwas intensivere Cauterisation mit Höllenstein. Gegen Excoriationen, und insbesondere gegen drohende Atresien der Genitalien ist nebstbei das Einlegen von Charpiebäuschchen zu empfehlen, welche in Bleiwasser getaucht, oder wo dies zu heftiges Brennen verursacht, mit einer milden Salbe bestrichen werden.

Die Behandlung der symptomatischen Entzündungen besteht, wie es sich von selbst ergibt, in den Fällen, wo es möglich, in der Beseitigung der erregenden Ursachen, wie dies z. B. beim Prolapsus der Vagina, bei Anwendung unzweckmässiger Pessarien, bei Vorhandensein von Würmern oder anderen Fremdkörpern in der Vagina, bei vernachlässigter Rein-

lichkeit der Fall ist. In letzterer Beziehung erfordern insbesondere Frauen mit Harnfisteln, Mastdarmfisteln, verjauchendem Uteruskrebs etc. eine grosse Sorgfalt, widrigenfalls ausgebreitete Excoriationen, Geschwürsbildungen und Abscesse die Lage der Kranken noch unerträglicher machen können. Hier empfiehlt sich in den meisten Fällen der Gebrauch der warmen Bäder, in welchen reichliche Vaginalinjectionen mittelst einer Clysopompe anzubringen sind.

Die zu den oben erwähnten Blutkrankheiten hinzutretenden symptomatischen Entzündungen der Genitalien gestatten in der Regel in ihrem Beginne keine anderweitige Behandlung als die, welche gegen das Allgemeinleiden gerichtet ist. Doch ist auch hier, insbesondere bei Typhus- und Variolakranken, die Harn und Faeces unwillkürlich entleeren, eine gehörige Sorgfalt für Reinlichkeit bei Hinzutritt der fraglichen Affection nur noch dringender nothwendig, so wie bei auf den äussern Genitalien confluirender Variola dem unter den Borken sich anhäufenden Eiter ein Ausweg nach aussen zu bereiten ist. Im späteren Verlaufe können auch chronische Blenorrhoeen oder nachträglich drohende Atresien der Genitalien Gegenstand der Behandlung werden. Das Verfahren gegen erstere weicht von jenem gegen den einfachen chronischen Catarrh nicht ab, und gegen letztere empfiehlt sich der Gebrauch von Charpiewicken, welche mit austrocknenden Mitteln in flüssiger oder in Salbenform versetzt sind. Dies Verfahren muss bisweilen lange fortgesetzt werden, indem die Atresie sich manchmal sehr allmälig vervollständigt.

Traumatische Entzündung erfordert in ihrem acuten Stadium die örtliche Antiphlogose, die am geeignetesten in Form von kalten Überschlägen und Injectionen angewendet wird; der nachfolgende chronische Reizungszustand ist nach den vorstehenden Symptomen auf ähnliche Weise zu behandeln, wie der chronische Catarrh. Auch die puerperale traumatische Entzündung wird, wenn sie mit grosser Heftigkeit auftritt, örtlich am zweckmässigsten durch kalte Überschläge und Injectionen behandelt, worauf man bei abnehmender Heftigkeit zur Anwendung feuchter Wärme und später zur trocke-

nen Wärme übergeht. Bezüglich der Behandlung der zum Puerperalfieber sich zugesellenden Entzündungen der Vagina und der äusseren Genitalien ist dasselbe zu bemerken, was diesfalls über die beim Typhus und bei anderen Blutkrankheiten sich einstellenden gleichartigen Affectionen angedeutet ward; auch berufen wir uns hier auf unsere im Th. I. §. 347 gemachten, bezugnehmenden Angaben.

§. 152. II. Abscesse der Vagina und der äussern Geschlechtstheile.

Anatomisches Verhalten. Die Abscesse der fraglichen Theile treten an den verschiedensten Stellen auf und erhalten durch ihren Ausgangspunkt, ihren Sitz eine wesentlich verschiedene pathologische Bedeutung. In den Wandungen der Scheide gehören sie zu den grösseren Seltenheiten und kommen hier fast ausschliesslich nur bei Schwangeren und Wöchnerinnen, höchst selten bei Nichtgeschwängerten und dann meist nach traumatischen Veranlassungen oder pyämischen Krankheitsprocessen vor.

Bei Schwangern bilden sich bisweilen in beträchtlicher Ausdehnung in der Zellhaut der Vagina Abscesse, welche sich bei ihrer weiteren Entwicklung in die eine oder andere grosse Schamlippe senken, unter den Zufällen einer acuten Phlegmone verlaufen und im ungünstigen Falle zur ausgebreiteten Verjauchung und Abweidung des am Beckenboden befindlichen Fett- und Zellgewebes, und so selbst zum Tode führen können. Bei Wöchnerinen bilden sich bisweilen Abscesse in Folge von Anreissung der Vagina oder minder beträchtlichen Gefässberstungen in ihren Wandungen oder in ihrer nächsten Umgebung (Thrombusbildung). Bei den Anreissungen der Vagina ereignet es sich nämlich, dass das durch die Wunde eindringende Secret in den äusseren Schichten der Vaginalwand eine Reizung unterhält, die allmälig zur Bildung eines Abscesses führt, indem sich mittlerweile die innere Vaginalwunde verengert oder auch verschlossen hat.

Nebstbei kommen bei Wöchnerinnen, so wie in seltenen Fällen auch bei Schwangern consecutive Eiteranhäufungen in der Umgebung der Vagina vor, welche die Folge von Sen-

kungen höher liegender Eiterherde sind. Diess ergibt sich bisweilen bei den von uns schon im ersten Theile besprochenen Beckenabscessen, sowie auch bei Uterus- und Ovarienabscessen. Auch bei Nichtgeschwängerten kommen primäre Abscesse in der Umgebung der Vagina, insbesondere im Perinaealraume vor, welche in einzelnen Fällen einen äusserst langwierigen Verlauf darbieten und in verschiedener Richtung perforiren, bisweilen auch in der Richtung der Vagina oder Vulva sich entleeren. Auch in Folge von Caries der Beckenknochen, von Krebs der Beckenorgane bilden sich manchmal Jaucheherde, welche an der Vagina herabsteigend hier oder durch die Vulva nach aussen dringen.

Etwas häufiger, obzwar noch immer selten sind die Abscesse der äusseren Geschlechtstheile. Sie haben ihren Sitz am häufigsten im lockeren Zellgewebe der Labia majora, sind in der Regel einseitig und entstehen entweder in Folge traumatischer Einflüsse oder entzündlicher Reizung der Schleimhaut, namentlich acuter Tripperaffection der Vulva mit Excoriation. Sie bilden sich acut und chronisch und bedingen hiedurch einen sehr verschiedenen Verlauf, erreichen nur selten eine ansehnlichere Grösse und sind bei chronischer Dauer dadurch sehr hartnäckig, dass sich in dem Zell- und Fettgewebe der äusseren Genitalien sinuöse Ausbuchtungen und Fistelgänge in verschiedener Richtung bilden, die der Heilung langen Widerstand bieten können.

In anderen Fällen geht die Abscessbildung aus einer durchdringenden phlegmonösen, meist einseitigen Entzündung der Vulva hervor und kann dann einen sehr beträchtlichen Umfang erreichen. In Bezug auf die Ätiologie dieser Phlegmone ist zu bemerken, dass man sie nach Erkältungen während der Menstruation, als Nachkrankheit bei Typhus und als sogenannte Metastase bei kachektischen Individuen, namentlich bei Gichtkranken und tuberculösen Frauen beobachtet hat.

Einen anderweitigen Ausgangspunkt für kleinere Abscesse bilden die an der Innenfläche der Vulva vorkommenden Talgdrüsen, sowie die nach hinten gelegenen *Bartholini*'schen (*Cowper*'schen) Drüsen. Die Entzündung der Talgdrüsen

stellt sich bisweilen in einem Conglomerat derselben oder an zerstreuten Punkten ein und kann durch ihre allmälige Wiederholung ein langwieriges Leiden der Vulva veranlassen. Es bilden sich anfangs kleine, derbe Knötchen meist an der Innenfläche der grossen Schamlippen, welche durch die Theilnahme des umgebenden Zellgewebes sich bis zum Umfange einer Erbse oder Haselnuss vergrössern können und zur Vereiterung und Nekrotisirung der ergriffenen Partie und der überliegenden Haut führen, woraus dann eine sehr unrein aussehende Geschwürsform hervorgeht. Diese Folliculärentzündungen treten bisweilen nach gewaltsamem Coitus, nach blennorrhagischen Affectionen der Vulva, bei vernachlässigter Reinlichkeit, bei einzelnen exanthematischen (später noch zu erwähnenden) Processen der äusseren Geschlechtstheile, manchmal aber auch ohne bemerkbare Veranlassung auf.

Die Entzündung der *Bartholini*'schen Drüsen hat gewöhnlich einen chronischen Verlauf. Sie hat so ziemlich dieselbe Ätiologie wie die eben erwähnte Follicularaffection. Sie führt zur Vereiterung der Drüse mit Erweiterung oder Obliteration des Ausführungsganges, und verbindet sich mit einer gleichartigen Affection des umgebenden Zellgewebes, wodurch die vorhandene Geschwulst bis zur Grösse eines Taubeneies heranwachsen kann. Der Sitz dieses Abscesses ist der hintere Theil des Labium majus und die vordere Perinaealgegend. (Vgl.: *Huguier*, des maladies de la glande vulvo-vaginale et de l'appareil sécretoire de la vulve. — Journ. des conn. méd. chir., 1852, Nro. 6—8.)

Endlich können auch durch Phlebitis und Lymphangioitis Abscesse der Vulva hervorgerufen werden. Sie werden am häufigsten bei Schwangeren und Wöchnerinnen beobachtet, doch kommen sie auch beim Genitalienkrebs vor. Die Phlebitis veranlasst auf doppelte Weise die Abscesse. Einmal dadurch, dass bei bedeutender Ausdehnung von Varicositäten sich die äussere Venenwand und Umgebung entzündet und in Folge dessen sich kleine Eiterherde bilden; ein andermal dadurch, dass durch eine von der Innenfläche des Gefässes ausgehende Jaucheanhäufung durch Zerstörung der Gefässwand sich ein

nach Aussen dringender Jaucheherd bildet. Die Lymphangioitis, welche bei Wöchnerinnen entweder die ganze Vulva oder nur einzelne Abschnitte derselben ergreift, bildet anfänglich eine derbe, lichtgelbe Infiltration der ergriffenen Partie, welche allmälig zerfliesst und zu mehr oder minder beträchtlichen Zerstörungen führen kann. Sowohl die Phlebitis in der zweitgeschilderten Form, als die Lymphangioitis in ihrer bedeutenderen Entwicklung sind in der Regel der Ausdruck einer so gefährlichen Allgemeinkrankheit, dass noch vor Beendigung des örtlichen Processes der Tod einzutreten und das Localleiden überhaupt nur von untergeordneter Bedeutung zu bleiben pflegt.

§. 153.

Diagnose und Theraphie. Die bei Schwangeren acut auftretenden Abscesse der Vagina und der Vulva veranlassen gewöhnlich intensive örtliche und allgemeine Zufälle, sind durch entzündliche Erscheinungen der ergriffenen Theile, durch starkes Ödem der ganzen Vulva, durch Frostanfälle, starke Pulsreizung und anderweitige Fiebersymptome kenntlich; wozu sich bei steter Zunahme aller Erscheinungen beträchtliche Prallheit, Schmerzhaftigkeit und Umfangszunahme der Geschwulst, sowie schliesslich Fluctuation und spontaner Durchbruch hinzugesellen, welche Ercheinungen den Zustand nicht verkennen lassen. Bei einigermassen ausgebreitetem Übel vereinigen sich mit diesen Symptomen auch noch die Zufälle der eintretenden Frühgeburt, ohne dass dies jedoch, wie wir selbst einmal zu beobachten Gelegenheit hatten, nothwendig der Fall ist. Die Behandlung ist die antiphlogistische, welche der Individualität angemessen zu modificiren ist, in der Regel aber die Verhütung der Abscessbildung nicht erzweckt, sondern nur eine Mässigung der die letztere begleitenden Symptome. Bei deutlichem Vorhandensein des Abscesses ist dessen Incision an einer dem Eiterflusse günstigen Stelle zur Mässigung der Zufälle und bisweilen auch zur Hintanhaltung der drohenden Geburt räthlich. Bei gutartiger Beschaffenheit und acuter Ablagerung des Eiters pflegt hierauf der

Verlauf ein rascher und günstiger zu sein; und nur bei tiefdringender, jauchiger Infiltration sind gefahrdrohende Zufälle meist pyämischer Natur zu besorgen.

Bei Wöchnerinnen werden Abscesse der Vagina leicht übersehen, so dass sie gewöhnlich ohne auffallende örtliche Zufälle auftreten; und die bedeutendste Erscheinung pflegt eine hartnäckige Andauer schmerzhafter Anschwellung der äusseren Genitalien, so wie fortdauernde Reizung im Pulse, Dysurie und Blenorrhoe zu sein. Unter solchen Umständen ist eine sorgfältige Exploration der Vagina nicht zu unterlassen, worauf man dann in den betreffenden Fällen entweder unter einer vernarbten Rissstelle oder ohne nachweisbare Läsion in der Vagina eine schmerzhafte, meist wenig umfangreiche, fluctuirende Geschwulst entdeckt, welche gleichfalls am geeignetesten mit dem Messer geöffnet wird.

Nach gewaltsamem Coitus, nach Gebrauch unzweckmässiger Pessarien oder anderen traumatischen Einflüssen ergibt es sich bisweilen, dass der Arzt wegen anhaltender Schmerzhaftigkeit einzelner Stellen innerhalb der Geschlechtswege consultirt wird, welche ihre Bedingung in der Bildung gleichfalls meist kleiner Eiteranhäufungen unter der Mucosa suchen, bisweilen eine langwierige Dauer haben und schliesslich manchmal zu spontaner Entleerung, äusserst selten zur weiteren Ausbreitung des Eiterherdes führen. Auch hier genügt eine, und zwar einfache Punktion der Geschwulst zur raschen Heilung.

Die consecutiven Eitersenkungen nach Becken-, Ovarien- und Uterusabscessen sind in diagnostischer Beziehung von grosser Wichtigkeit, indem ihre baldige Entleerung nach aussen meist dringend wünschenswerth erscheint. Eine Ausnahme hievon ergibt sich nur bei ausgebreiteten puerperalen Jaucheherden, bei consecutiven Jauchesenkungen in Folge von Caries der Beckenknochen, der Lendenwirbel, in Folge von Krebs der Beckengebilde, welche nach aussen entleert, meist nicht nur keine auffallende Besserung erfolgen lassen, sondern durch die begünstigte Decomposition des sich anhäufenden Entzündungsproduktes den totalen Krankheitsver-

lauf noch zu beschleunigen pflegen. Zum Behuf der Entleerung der ersterwähnten Abscesse ist eine sorgfältige Ermittlung der Fluctuation, welche sich gewöhnlich in den obern Partien der Vagina kund gibt, eine genaue Zusammenfassung aller diagnostischen Momente und der Nachweis der schon wiederholt angeführten örtlichen und allgemeinen Erscheinungen von Eiteranhäufung wichtig, worauf nach möglichster Sicherstellung der Diagnose die Incision des Abscesses in der Regel zu einem günstigen Resultate führt, wie wir dies schon im I. Th. §. 288 wenigstens bezüglich der Puerperalabscesse erwähnten.

Nicht verkennen lässt sich die ausgebreitete Phlegmone der äusseren Genitalien. Die bedeutende Schwellung, Derbheit, Röthung der getroffenen Theile, die heftigen Fieberzufälle, die stetige Zunahme des Übels bis zur hervortretenden eitrigen Schmelzung liefern für die Diagnose genügende Anhaltspunkte. Auch hier pflegt die örtliche und allgemeine Antiphlogose die Eiterbildung in dem lockeren Gewebe der ergriffenen Theile nicht zu verhüten und es ist bei sichtbarer Erfolglosigkeit der entzündungswidrigen Mittel der Gebrauch einfacher Cataplasmen zu substituiren, und bei erkannter Fluctuation eine grössere Incision des Eiterherdes räthlich.

Die umschriebenen acuten Abscesse der Labia majora, wie sie nach traumatischen Einflüssen, nach verschiedenartigen Schleimhautaffectionen der Vulva und äusserst selten primär auftreten, werden, weil eine sorgfältigere Exploration aus bekannten Gründen häufig vermieden wird, bisweilen lange übersehen; noch leichter ist diess dann der Fall, wenn sie chronisch auftretend keine auffallenden örtlichen Symptome hervorrufen. Selbst dann, wenn sich spontane Perforation derselben gebildet hat, kann es sich ereignen, dass die enge Fistelöffnung übersehen und der vorhandene Ausfluss für ein Secret der Schleimhaut angesehen wird. In allen Fällen, die zur Untersuchung gelangen, dient aber eine in der Schamlippe vorhandene Geschwulst zum Anhaltspunkte für die Diagnose, so wie eine sorgfältige Palpation über den flüssigen Inhalt dieser Geschwulst und die vorhandenen acuten Zufälle über

ihre Natur Aufschluss geben. Eine Verwechslung wäre allenfalls mit dem partiellen Ödem, mit umschriebener Induration, mit Cysten und Darmbrüchen der Schamlippen möglich. Das Ödem lässt sich jedoch durch seine Compressibilität und seine diffuse Umgrenzung, die Induration durch den Mangel an Fluctuation, so wie durch die vorangegangene, sie bedingende Krankheit unterscheiden. Die Cystenbildung bietet dadurch, dass sie in der Regel von keinen acuten Zufällen begleitet ist, und eine grosse Verschiebbarkeit darbietet, die Brüche durch die Möglichkeit der Reposition für die Diagnose die nöthigen Anhaltspunkte.

Die Behandlung der in den Schamlippen vorkommenden Abscesse bietet, wenn dieselben acut aufgetreten sind, nach unserer Beobachtung keine besonderen Schwierigkeiten dar, indem man durch eine mässig weite Spaltung derselben meist baldige Heilung erzielt; dagegen können chronische Abscesse, welche sinuöse Ausbuchtungen und Fistelgänge gebildet haben, ein hartnäckiges Leiden darbieten. Hier entspricht bisweilen nach gehörig weiter Spaltung und vollständiger Entleerung der Abscesshöhle eine gehörige Compression derselben. Zu diesem Zwecke muss man die Vagina mit Charpiepfröpfen ausfüllen und die betheiligte Schamlippe gleichfalls so mit Charpie umgeben und mit einer straff angezogenen T-Binde bedecken, dass der Eiterherd einen concentrischen Druck erleidet. Dort, wo dies nicht ausführbar ist, muss eine intensivere Reizung der Abscesswandungen durch eingebrachte Charpie oder durch unmittelbare Application eines Causticums hervorgerufen werden.

Ebenso hartnäckig ist bisweilen der Verlauf der Abscesse der *Bartholini*'schen Drüsen. Hier ist in den Fällen, wo der Ausführungsgang erweitert ist, eine Spaltung desselben bis zum Eiterherde, dort, wo er obliterirt ist, eine unmittelbare Eröffnung des letzteren in grösserer Ausdehnung, und wenn dies Verfahren nicht genügt, die Excision des ganzen Eitersackes nothwendig.

Die Entzündung der Talgdrüsen wird durch den Gebrauch von Cataplasmen und bei Bildung eines etwas umfangreiche-

ren Abscesses durch Spaltung desselben in ihrem Verlaufe gefördert.

Die äussere Phlebitis wird anfänglich am geeignetesten mit kalten Überschlägen und wo sich Abscesse bilden, mit Cataplasmen behandelt. Die inneren Phlebitiden und Lymphangiotitiden sind nur in so weit Gegenstand örtlicher Behandlung, als heftige locale Entzündungszufälle zur örtlichen Antiphlogose und eine nachträgliche Abscessbildung zur Entleerung des Eiters auffordern können; welche letztere Nothwendigkeit jedoch, wie schon angegeben ward, wegen der häufigen Tödtlichkeit des Allgemeinleidens sich äusserst selten ergibt.

§. 154. III. Erysipel, acutes Ödem und Gangrän der äussern Geschlechtstheile.

Aetiologie und Symptome. Die Entstehungsweise dieser Krankheitsformen ist eine sehr verschiedenartige und unter bestimmten Verhältnissen bleibt von denselben kein Lebensalter verschont. Schon in den ersten Lebenstagen treten, so wie an anderen Körperstellen, so auch an der Vulva spontane Erysipele, welche mehr oder weniger rasch fortschreiten, sich auf die unteren Rumpftheile und die Oberschenkel verbreiten und an und für sich oder nach Hinzutritt von Peritonitis, Lungenhyperämie etc. gewöhnlich zum Tode führen. Sie haben ganz dieselbe Bedeutung, wie die Erysipele, welche von den unteren Extremitäten, vom Nabel, vom Hodensack beim Knaben ausgehen und sich verbreiten und sind für unsere Mittheilungen von ganz untergeordnetem Interesse. Eine zweite Form vom Erysipel der Geschlechtstheile bei kleinen Kindern ergibt sich in Folge vernachlässigter Reinlichkeit, vorzugsweise bei schlechter Ernährung derselben. Es verknüpft sich mit dem Wundsein in der Schenkelschamlefzenkerbe, mit Excoriationen der Innenfläche der Schamlippen und wurde schon bei den Schleimhautaffektionen dieser Theile erwähnt.

Eine seltene Erscheinung gleichfalls vorzugsweise den ersten Lebensjahren angehörend stellt die spontane Gangrän der Geschlechtstheile dar, welche analog dem Noma des Ge-

sichtes sich entweder unter ungünstigen individuellen Verhältnissen, oder unter epidemischen Einflüssen, oder in Folge acuter Blutkrankheiten (Masern, Scharlach, Blattern) bei Mädchen einstellt. Sie tritt entweder in der Form von ausgebreiteter serösjauchiger Infiltration und erythematöser Röthung der Genitalien auf, worauf Schmelzung und Zerstörung der infiltrirten Theile folgt; oder es bilden sich kleine Bläschen, welche nach ihrer Berstung ein brandiges, um sich greifendes Geschwür zurücklassen; oder es tauchen an den entzündlich geschwollenen Genitalien livide, nachträglich necrotisirende Flecken auf.

Kinder Wood (Vol. VII. of the med. chirurg. Transactions) lieferte eine ausführliche Schilderung der epidemischen Form dieser Krankheit, welche in 12 von ihm beobachteten Fällen 10mal mit dem Tode endete. — *Billard* erwähnt diese Form unmittelbar bei der Gangrän des Mundes, womit er sie in eine Parallele bringt. Sie ist bisweilen durch das minder stürmische Auftreten der örtlichen Erscheinungen der Diagnose durch längere Zeit entzogen geblieben, bis endlich das Brennen und Jucken an den Geschlechtstheilen, die erschwerte Harnentleerung und die gesteigerte allgemeine Reaction die Aufmerksamkeit auf den Sitz des Leidens leiteten. In anderen Fällen dagegen waren die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen gleich anfangs mit stürmischer Heftigkeit aufgetreten und es erfolgte meist unaufhaltbar die Zerstörung der betroffenen Theile, während welcher die Kinder unter soporösen Erscheinungen der Heftigkeit des Fiebers, welches durch grosse Kräfteerschöpfung und pyämische Processe ausgezeichnet zu sein pflegte, nach kürzerer oder längerer Krankheitsdauer erlagen.

Bei Erwachsenen ist das primäre Erysipel der äusseren Geschlechtstheile eine seltene Erscheinung. Bisweilen kommt es bei jugendlichen Mädchen zur Zeit der Menstruation zum Ausbruche und kann sich dann beim Wiedereintritt derselben auch wiederholen. Es ist bei denselben mit Fiebererscheinungen, gastrischen Zufällen, brennendem Schmerz in der Vulva, mit Dysurie und dysmenorrhoischen Erscheinungen

verknüpft. Auch bei älteren Weibern, insbesondere bei fettleibigen tritt manchmal unter mässigen Fieberbewegungen eine erysipelatöse Anschwellung der Vulva auf, welche durch ihren chronischen Verlauf sehr lästig werden kann. Diese Erysipele sind übrigens in der Regel von keiner grossen Bedeutung und durch ein gehöriges Verfahren meist leicht zu beseitigen.

Häufiger als das primitive ist das secundäre Erysipel, welches sich zu allen intensiven Schleimhautentzündungen der untern Geschlechtswege hinzugesellen kann, so wie es in der chronischen Form bei Individuen vorkommt, die an ätzenden Ausflüssen, an Harn- und Kothfisteln, an chronischen Exanthemen der Vulva leiden und die gehörige Reinlichkeit verabsäumen.

Eine dem Decubitus ähnliche gangränöse Zerstörung der äusseren Genitalien tritt endlich als seltene Erscheinung im Verlaufe einzelner acuter Blutkrankheiten, namentlich Typhus und Variola, auf und kann hier zu beträchtlicher Destruction der Genitalien führen.

Häufiger als die eben erwähnte Affection sind die bei Schwangeren und Wöchnerinnen vorkommenden acuten Ödeme und Erysipele.

Das acute Ödem der Schwangeren und Wöchnerinnen ist entweder in Folge chronischer seröser Infiltration der äussern Genitalien, zu welcher sich in Folge der Zerrung entzündliche Reizung hinzugesellt hat, eingetreten; oder es stellt sich die ödematöse Schwellung der Vulva gleich beim Auftreten unter entzündlichen Zufällen ein. Die chronische seröse Infiltration der Genitalien ist wieder die Folge eines mehr oder minder beträchtlichen Anasarca, welches die unteren Extremitäten und die untersten Rumpftheile aus verschiedenartigen Ursachen ergreift. Zu diesen Ursachen gehören die, einzelnen Schwangeren eigenthümliche seröse Blutkrase, der erschwerte Kreislauf oder auch anderweitige hydropische Infiltrationen bedingende Krankheiten, wie die *Brigthische* Nierendegeneration, Herzfehler etc. Es bietet dieses Genitalienödem der Schwangeren vor jenen bei anderen hydropischen Weibern

vorkommenden nur die Eigenthümlichkeit dar, dass es bisweilen im Verhältnisse zum übrigen Anasarca sehr überwiegend ist und eben desshalb eine entzündliche Reizung leichter erleidet; so wie sich dasselbe in einzelnen Fällen mit seröser Infiltration der Scheidewände und selbst des untersten Gebärmutterabschnittes verknüpfen kann, welche Erscheinung wir schon im Thl. I. §. 144 anführten.

Die zu dieser serösen Infiltration hinzutretende entzündliche Reizung oder die in seltenen Fällen gleich ursprünglich sich einstellende acute ödematöse Schwellung der Vulva wird am häufigsten in den ersten Tagen des Wochenbettes beobachtet. Sie ist zuweilen mit Fieberbewegung verknüpft, welche in den heftiger auftretenden Fällen, namentlich dort, wo eine gangränöse Zerstörung der ergriffenen Partien droht, meist durch einen heftigen Schüttelfrost ausgezeichnet ist. Örtlich gibt sich die Affection durch ein Prallerwerden der infiltrirten Vulva, durch Schmerzhaftigkeit, mehr oder weniger intensive Röthung und erhöhte Temperatur derselben kund. Bei grosser Heftigkeit des Leidens bildet sich plötzlich an den hervorragendsten Theilen der Labia majora eine mehr oder weniger umfangreiche livide Stelle oder eine Brandblase, welche sich rasch vergrössert und dadurch, dass durch Zerstörung der Haut die seröse Infiltration nach Aussen rasch entleert wird, zu einem eben so schnellen Collapsus der Theile und meist auch zur Abnahme des Leidens führt. Unter solchen Umständen tritt bei Schwangeren bisweilen eine vorzeitige Geburt ein, ohne dass jedoch diese Erscheinung selbst bei sehr heftiger örtlicher und allgemeiner Affection nothwendig erfolgen müsste. Dieser Ausgang in Gangrän ist übrigens sowohl bei Schwangeren als Wöchnerinnen ein ziemlich seltener, und in der Mehrzahl der Fälle mässigt sich bei einem entsprechenden Verfahren die entzündliche Reizung und ödematöse Anschwellung, ohne dass jedoch bei den ersteren eine beträchtlichere Abnahme des Ödems bei fortdauernder Schwangerschaft zu erzielen wäre; ja es pflegt im Gegentheile bei hiemit Behafteten, insbesondere wenn sie die gehörige Schonung vernachlässigen, leicht Recidive der ent-

zündlichen Zufälle einzutreten. Hiedurch werden derartige Ödeme, wenn sie schon um das 6. bis 7. Monat der Schwangerschaft sich einstellen, ein sehr qualvolles Leiden, welches die Kranken durch die ganze übrige Schwangerschaftsdauer zu einer ruhigen Rückenlage mit stark divergirenden Schenkeln nöthigen und denselben jede Bewegung und insbesondere das Sitzen erschweren oder auch unmöglich machen kann.

Bisweilen stellt sich bei Hochschwangern ein scharf umschriebenes acutes Ödem der Innenfläche der Vulva ein, wodurch besonders die Labia minora und das Präputium bedeutend vergrössert, sehr schmerzhaft, geröthet und prall werden, und wobei manchmal zahllose kleine Excoriationen an der Innenfläche der Nymphen vorkommen, während die äussere Fläche der grossen Schamlippen von der Affection ganz frei bleibt.

Bei Wöchnerinnen entwickelt sich nicht selten ein acutes Ödem der Genitalien mit oder ohne erysipelatöse Röthung entweder in Folge traumatischer Einflüsse, welche die unteren Geburtswege während der Entbindung getroffen, namentlich in Folge von Perinaealrissen, oder in Verbindung mit puerperalen Geschwürsformen, welche gewöhnlich ihren Sitz an der hintern Commissur der Schamspalte haben und von hier aus in einzelnen Fällen phagedänisch um sich greifen und zu den bedeutendsten Verwüstungen der Genitalien führen können, wie dies schon Thl. I. §. 339 auseinandergesetzt ward. Nebstbei tritt bei Wöchnerinnen, welche von bösartigen Formen des Puerperalfiebers, namentlich von Gefässentzündung ergriffen sind, so wie an anderen Körpertheilen, auch an den äusseren Genitalien und deren Umgebung ein bisweilen sehr intensiv gefärbtes, manchmal mit Bläschen bedecktes, rasch weiter greifendes Erysipel ein, als Localleiden von untergeordneter Bedeutung, wenn gleich durch den erregten, intensiv brennenden Schmerz sehr quälend.

§. 155.

Therapie. So nahe liegend die Behandlungsweise jener entzündlichen Affectionen der äusseren Geschlechtstheile ist, welche bei kleinen Kindern aus vernachlässigter Reinlichkeit

und schlechter Pflege hervorgehen, so wenig lässt sich im Allgemeinen über das Heilverfahren bei jenen Formen des Erysipels und der Gangrän angeben, welche als Ausdruck eines meist gefährlichen Allgemeinleidens zufällig an den Genitalien sich localisiren. Es lassen sich desshalb hier keine stichhaltigen therapeutischen Grundsätze aufstellen, weil fast jeder Fall individuell beurtheilt sein will; so tritt das Erysipel ebenso bei kräftigen als bei schwächlichen, schlecht genährten Kindern, unter intensiven örtlichen Entzündungserscheinungen so wie auch mit atonischem Charakter, bald stürmisch verlaufend, bald sich in die Länge ziehend, auf und erfordert diesem verschiedenen Verhalten gemäss eine Abänderung im Verfahren, welches übrigens immer das Allgemeinleiden vorzugsweise im Augenmerk behalten und das örtliche Übel als untergeordnet betrachten muss. Ein Gleiches gilt von der oben erwähnten Gangrän der Vulva, obgleich von dieser zu bemerken ist, dass sie bisweilen auch durch den Einfluss des örtlichen Übels eine benachtheiligende Reaction im Organismus hervorzurufen scheint und somit auch zu einem localen therapeutischen Verfahren dringender auffordert. Dieses hat in der Regel den Zweck, den gangränösen Process örtlich nach Möglichkeit zu beschränken und die allenfallsige jauchige Resorption hintanzuhalten. Zu diesem Behufe wurde nach dem Charakter des örtlichen Leidens entweder der Gebrauch aromatischer Fomente oder adstringirender Bähungen und Waschungen, oder die Anwendung sogenannter antiseptischer Mittel oder örtlicher Ätzungen empfohlen. Dringender wird übrigens die Anzeige zu einem örtlichen Verfahren in allen den erwähnten Fällen, wenn sich nach Abnahme des Allgemeinleidens und günstiger gestaltender Prognose an den Genitalien consecutive Geschwürbildung, Excoriation oder heftigere Blenorrhoe einstellt, welche Zufälle nach dem schon in den vorangehenden Abschnitten erwähnten Verfahren zu behandeln sind.

Auch bezüglich mehrerer bei Erwachsenen vorkommenden Entzündungsformen der äusseren Genitalien haben wir in Betreff der Therapie ähnliches zu bemerken. Auch hier bildet

die zu allgemeinen Blutkrankheiten (Typhus, Variola, Puerperalfieber etc.) hinzutretende Entzündung und Gangrän der Genitalien an und für sich eine sehr untergeordnete Erscheinung, welche in der Regel eine das Localübel besonders berücksichtigende Therapie nicht gestattet. Erst nachdem das Allgemeinleiden mehr oder weniger rückgängig geworden, die topische Affection ihren Verlauf aber noch nicht vollendet hat, oder in ihren consecutiven Erscheinungen fortbesteht, ergibt sich bisweilen auch die Nothwendigkeit einer örtlichen Behandlung. Hier sind es wieder die noch fortbestehende Ulceration, die Verbildung der Genitalien, die Blenorrhoe, welche die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen und in jener Weise zu behandeln sind, welche dem eben vorhandenen Krankheitsprocesse entspricht.

Einer erfolgreichen Therapie gewöhnlich zugängiger sind die oben erwähnten spontanen Erysipele der Genitalien, welche sich in seltenen Fällen bei jüngeren und älteren Individuen unter den oben angegebenen Verhältnissen ergeben. Bei Mädchen, wo sie sich bisweilen an die Menstruation knüpfen und mit dysmenorrhoischen Zufällen verknüpft sind, kann bei kräftiger Körperbildung und bedeutender allgemeiner Reaction die örtliche und allgemeine Antiphlogose in verschiedener Ausdehnung mit Erfolg in Gebrauch gezogen werden. Bei sehr lebhafter Röthung und erhöhter Temperatur der geschwollenen Genitalien mässigen kalte Überschläge und die Application von Blutegeln an der innern Schenkelfläche den lästigen, brennenden Schmerz; bei minder heftiger örtlicher Entzündung dagegen wird die trockene Wärme am besten vertragen. Nebstbei ist nach Möglichkeit zur Beseitigung von Complicationen, namentlich für Regulirung der Darmfunction und für Beschwichtigung der dymenorrhoischen Zufälle Sorge zu tragen.

Ein ähnliches Verfahren erfordern auch die Erysipele älterer Individuen, wenn sie acut auftreten. Bei chronischem Verlaufe und wiederholter Recidive liegt der örtlichen Affection bisweilen irgend eine mehr oder weniger ausgesprochene Cachexie zu Grunde, welche erkannt und entsprechend be-

handelt sein will. Zugleich kann aber die Nothwendigkeit eines örtlichen Verfahrens sich ergeben; und hier pflegen dann die stringirenden Mittel, so wie örtliche Ätzungen den Vorzug zu verdienen.

Die chronischen Ödeme der Schwangeren gestatten in der Regel, so lange die Schwangerschaft fortdauert, keine vollständige Beseitigung; doch werden sie, wenn sie durch Umfang lästig geworden, durch eine anhaltende ruhige Rückenlage, durch den örtlichen Gebrauch der trocknen Wärme und mässiger Compression meist wesentlich gebessert. Auch dort, wo sich entzündliche Zufälle hinzugesellen, empfiehlt sich dasselbe Verfahren. Die Compression wird in diesen Fällen durch eine gut befestigte breite T-Binde, unter welche gewärmte Kräuterkissen geschoben werden, vollführt. Werden die Entzündungszufälle intensiver und die trockene Wärme unbehaglich, so entspricht die örtliche Anwendung der Kälte und bei sehr heftiger Spannung der Genitalien die Scarification derselben. Diese wird einfach durch 4—5 tiefe Lanzettstiche bewirkt, worauf sich nach Verlauf weniger Stunden ein beträchtlicher Collapsus der Geschwulst einstellt, der durch kürzere oder längere Zeit nachhält. Bezüglich dieser Scarificationen müssen wir jedoch bemerken, dass wir unter 6 Fällen 4mal nach Verlauf von 1—3 Tagen Frühgeburt eintreten und uns bewogen sahen, sie im nächstfolgenden Falle nicht in Gebrauch zu ziehen, worauf wir jedoch plötzlich Gangrän beider Schamlippen eintreten sahen, die übrigens nur eine mässige Zerstörung der ergriffenen Theile und keine anderweitigen Nachtheile zur Folge hatte. Die bei Wöchnerinnen sich einstellenden acuten Ödeme der Genitalien, wenn sie als Localübel auftreten, erfordern ein ähnliches Verfahren, wie das eben angegebene; auch hier entspricht bei intensiver Entzündung der örtliche Gebrauch der Kälte, bei geringerer Intensität der inflammatorischen Erscheinungen der anhaltende Gebrauch der trockenen Wärme.

Die bei Kranken, welche an Harn- und Kothfisteln und anderen reizenden Ausflüssen der Genitalien leiden, sich ergebenden erysipelatösen Affectionen erfordern, wie es sich

von selbst ergibt, die sorgfältigste Reinhaltung, welche durch reichliche Vaginalinjectionen und durch den Gebrauch von Sitzbädern am sichersten erreicht wird.

§. 156. IV. Chronische Exantheme der äussern Genitalien.

Von chronischen Ausschlägen ergreifen mehrere, welche die untern Rumpftheile und die Oberschenkel einnehmen, bei ihrer Weiterverbreitung auch die äusseren Genitalien und haben hier keine andere Bedeutung, als an den umgebenden Körperstellen, rufen jedoch wegen der grösseren Empfindlichkeit jener Theile durch diese Weiterverbreitung bisweilen sehr lästige Beschwerden hervor, von welchen insbesondere das Jucken und Brennen, das durch die Schwellung der Theile erschwerte Gehen eine unerträgliche Qual bereiten kann. Alle hergehörigen Krankheitsformen in Betrachtung zu ziehen, dazu ist hier eben so wenig wie für die Erforschung der acuten Exantheme, welche sich zufällig über die äusseren Genitalien verbreiten, der geeignete Ort.

Nebst dieser Localisirung durch Weiterverbreitung kommen aber auch Eruptionen chronischer Exantheme vor, die sich auf die Genitalien beschränken, wodurch das Übel eine innigere Beziehung zu der ergriffenen Localität kund gibt. Auch hiedurch übrigens würde diese Affection für uns von keinem speciellen Interesse sein, indem gleichartige umschriebene Eruptionen auch an anderen Körpertheilen vorkommen und geeigneter für eine gemeinschaftliche als gesonderte Betrachtung sich darstellen, wenn nicht manche Eigenthümlichkeit dieser Localisirung namentlich in diagnostischer und therapeutischer Beziehung die Aufnahme einiger Bemerkungen hier nothwendig machte, welche wir daher in Kürze folgen lassen wollen.

§. 157.

Aetiologie und Symptome. Die chronischen Exantheme an den äusseren Genitalien gehören zu den grösseren Seltenheiten und werden häufiger nach dem 40. Lebensjahre, seltener in

den Blüthejahren wahrgenommen; sie kommen bei Fettleibigen, bei Unreinen, mit Blennorrhoe Behafteten und bei solchen, wo auch an anderen Körperstellen ähnliche umschriebene Exantheme aufgetreten sind, häufiger als in den entgegengesetzten Verhältnissen vor. Bisweilen knüpft sich ihr Ausbruch an die Menstruation, die Schwangerschaft oder auch an das Wochenbett. Eine auffallende Kachexie lässt sich in der Regel bei derartigen Kranken nicht erkennen oder wenigstens zu dem örtlichen Leiden in keine Beziehung bringen, ja bisweilen sind es die kräftigsten Individuen die am meisten leiden.

Die gewöhnlichsten Formen, welche zur Beobachtung kommen, gehören dem Herpes, dem Eczem, dem Lichen und der Prurigo an, von welchen wieder die zwei ersteren häufiger auftreten, als die letzteren. Die genannten Exantheme kommen sowohl an der Aussenseite der Genitalien, als wie auch auf der Schleimhautfläche zum Ausbruch. Hier erleiden sie durch die Textur der Eruptionsstelle bisweilen eine Änderung der äusseren Form, indem sie erstens viel rascher zur Entwicklung gelangen und zweitens durch Abstossung des Epitheliums zur Excoriation und Geschwürsbildung führen, so wie sie durch häufig hinzutretende heftigere Reizung der ergriffenen Partie von bedeutenderen Entzündungszufällen begleitet sein können.

Das Ausbruchsstadium ist manchmal, namentlich beim Eczem, seltener beim Herpes durch allgemeine und örtliche acute Zufälle ausgezeichnet, d. h. es finden Fieberbewegungen und gastrische Zufälle statt, und die örtliche Eruption tritt plötzlich unter Schmerzen und mit beträchtlicher Schwellung der Theile ein. Nach Verlauf einiger Tage mässigen sich die allgemeinen Zufälle, und das örtliche Leiden schreitet in seiner Entwicklung entweder langsam vorwärts oder es nimmt allmälig wieder ab. In der Mehrzahl der Fälle tritt das örtliche Leiden ohne allgemeine Erscheinungen allmälig auf und die Kranken werden erst durch das lästige Jucken und Brennen an den Genitalien auf das Leiden aufmerksam.

Im Allgemeinen ist die Prognose bei diesen Affectionen nicht ungünstig; doch gibt es einzelne Fälle, die durch ihre

Hartnäckigkeit die Geduld der Kranken und des Arztes auf die härteste Probe stellen und durch die anhaltende Schmerzhaftigkeit, durch die hiedurch hervorgerufene Agrypnie, Appetitlosigkeit, hysterische Verstimmung und durch die Verlockung zur Masturbation für die Gesundheit von wesentlichem Nachtheil sein können.

Was die einzelnen Formen betrifft, so ist ihre Charakteristik im Allgemeinen wohl dieselbe, welche für die genannten Exantheme auch an andern Körpertheilen gilt, und die wir als bekannt voraussetzen; sie erleiden aber in einzelnen Fällen durch die Örtlichkeit dennoch solche Modificationen, dass es manchmal schwer wird, die Species des Exanthems zu ermitteln, so wie eine entsprechende allgemeine Schilderung dieser Modificationen desshalb schwer möglich ist, weil letztere häufig von Zufälligkeiten abhängt.

Der Herpes der äusseren weiblichen Geschlechtstheile (ähnlich dem Herpes praeputialis beim Manne) ergreift sowohl die Aussen- als die Innenfläche der Genitalien, oder kommt auch nur auf letzterer zum Ausbruche. Er gibt sich durch eine Eruption von Bläschen kund, welche gruppenweise nebeneinander und meist in rundlicher Form gelagert sind, nach Verlauf einiger Tage bersten und äusserlich eintrocknen und Krusten bilden, innerlich dagegen meist oberflächliche Geschwüre hervorrufen. Diese sind bisweilen vollkommen rund und kommen an den kleinen Schamlippen, der Innenfläche der grossen Schamlefzen, im Vorhofe zerstreut, meist von gleicher Grösse und vom Durchmesser einer Erbse vor. In anderen Fällen dagegen sind dieselben ungleichförmig und verschieden gross. Die Affection ruft lästiges Jucken und Brennen, bisweilen bedeutende Schwellung der getroffenen Theile, Harnschmerz und Blenorrhoe hervor. Der Verlauf des Herpes ist bisweilen ein ziemlich rascher, so dass die ganze Affection in 3 — 6 Wochen beendet ist; in anderen Fällen dagegen ist er langwieriger, oder es finden Recidiven der Affection Statt.

Die herpetischen Geschwüre an der Innenfläche der Vulva können leicht Veranlassung zur Verwechslung mit

Schanker geben; doch lässt sich der letztere durch seine steileren Ränder und durch die bisweilen vorhandene Verhärtung des Geschwürsgrundes und intensivere Röthung, so wie durch das Ausbruchsstadium, wenn es noch wahrgenommen werden kann, unterscheiden.

Eine besondere Form von Herpes (exedens), den Esthiomenos der Genitalien, beschreibt *Huguier* und *Gouibourt*, und wir lassen einen Auszug des Aufsatzes, wie er in *Canstatts* Jahrbüchern von *Meissner* geliefert wird (vid. Jahrgang 1847 B. IV. S. 235), hier folgen: „Der Esthiomenos ist immer chronisch, gibt den ergriffenen Theilen eine bläuliche Färbung, verhärtet sie in dem Maase, als er weiter frisst, ist fast nie von allgemeinen Krankheitserscheinungen begleitet und befällt nur Erwachsene. Man unterscheidet 3 Formen: 1) die oberflächliche, 2) die durchfressende, 3) die hypertrophische. Die oberflächliche hat ihren Sitz vorzugsweise am Schamberge, den grossen Schamlippen und dem Damm, und charakterisirt sich durch eine Verdünnung der violettfarbigen glänzenden Haut und Verdickung des unter ihr gelegenen Zellgewebes. Diese Form hat zwei Varietäten, nämlich a) die erythematöse und b) die tuberculöse, von denen sich jene durch gleichmässige, über eine glänzende und verhärtete Fläche verbreitete blaurothe Färbung auszeichnet, während bei letzterer die Röthe auf einzelne Knoten beschränkt ist, die bisweilen confluiren und über die Oberfläche der Haut sich erheben. — Die fressende Form hat ihren Sitz vorzüglich an der inneren Seite der Scham. Bei dieser Form verdicken sich die Theile, verhärten und werden durch tiefe Geschwüre zerfressen. Sie wird häufig von Anschwellungen der Inguinaldrüsen begleitet. — Die hypertrophische Form zeichnet sich dadurch aus, dass das unter der Haut gelegene und fibrös gewordene Zellgewebe durch Verdickung und Verhärtung zahlreiche Geschwülste bildet. Zuweilen gesellt sich auch Ödem hinzu. Die Nymphen werden zu harten, höckerigen, aber eindrückbaren Geschwülsten, an deren Basis sich Rhagaden befinden. In diesen Geschwülsten besteht übrigens die Krankheit nicht; denn entfernt man sie, so setzt dessen

ohngeachtet letztere ihren Lauf fort. Ist Ödem vorhanden, so findet man gewöhnlich die Inguinaldrüsen geschwollen. Durch Infiltration und Verdickung des Zellgewebes kommt auch nicht selten bei der hypertrophischen Form des Esthiomenos eine Verengerung der Mutterscheide und der Scheide zu Stande. Übrigens ist weder Schmerz noch Behinderung der Bewegung vorhanden, wofern nicht die Hypertrophie beträchtlich und die Constitution der Kranken sehr herabgebracht ist; auch behalten die Patienten dabei lange Zeit ihre Körperfülle und Frische.

Diese Krankheit ist an und für sich nicht lebensgefährlich, aber sie wird bedeutend durch Dauer und Folgen, indem sie durch Verengerung der Vagina den Beischlaf verhindert, auf gleiche Weise die Darmausleerung erschwert, zuweilen Blasen oder Darmscheidenfisteln veranlasst. Heilbar ist das Übel, wenn es noch nicht zu weite Fortschritte gemacht hat.

Diesen 3 Formen des Enthiomenos entsprechen ähnliche Formen der Syphilis: a) die erythematöse oder papulöse, b) die fressende oder phagedänische und c) die geschwürige, ausser welchen Formen es noch eine Syphilis mit Vegetationen (mucösen Tuberkeln, Condylomen und eigentlich sogenannten Vegetationen) gibt. Die Unterscheidungszeichen bestehen aber darin, dass bei der ersteren syphilitischen Form Verhärtung und Verdickung des Zellgewebes eben so wenig, als eine gleichmässig über eine grössere Fläche verbreitete Röthe vorhanden ist, sondern dass sich kupferrothe Papulae bei ihr vorfinden, die der Scham ein geflecktes Aussehen geben, welcher Ausschlag sich aber auch über die benachbarten Theile zu verbreiten pflegt. Zudem kommt dieser papulöse Ausschlag nie ohne anderweitige syphilitische Erscheinungen (primitive oder secundäre, vor.

Der tuberculösen Form des Esthiomenos superficialis gleichen einigermassen die syphilitischen mucösen Tuberkel; aber letztere nehmen nie eine so grosse Stelle ein, es ist dabei keine oder nur eine sehr blasse Röthe vorhanden, und die an ihrer Basis bemerkbare Härte verbreitet sich niemals auf die benachbarten Theile; endlich sind immer die begleitenden syphilitischen Symptome nicht ausser Acht zu lassen.

Die fressende Form des Esthiomenos ähnelt einigermassen dem Schanker oder der ulcerösen phagedänischen Syphilis oder den consecutiven syphilitischen Geschwüren; die letzteren jedoch beginnen nur selten an der Scham selbst, sondern meist in der Nähe derselben, namentlich in den Leisten- und an der innern Schenkelfläche, und wenn sie die Scham befallen, machen sie nur höchst langsame Fortschritte; ausserdem haben die syphilitischen Geschwüre eine Kupferröthe, steile, ungleiche, winklige Ränder, ungleichen Grund, geben einen reichlichen, dicken Eiter und bedecken sich mit Schorfen, während die fressende Form des Esthiomenos sich dadurch auszeichnet, dass die Geschwüre glatte, allmälig ablaufende Ränder haben, die wie mit einem Epithelium überzogen sind und anstatt des Eiters nur eine geringe Quantität seröser Flüssigkeit absondern. Übrigens fehlen bei letzterer alle begleitenden syphilitischen Symptome.

Die syphilitischen Vegetationen unterscheiden sich endlich dadurch von der hypertrophischen Form des Esthiomenos, dass sie auf dünnen Stielen, auf der unveränderten Haut hervorschiessen, auch sich von derselben ablösen, während bei der hypertrophischen Form des Esthiomenos die Haut geschwollen, hypertrophirt und verschwärt ist, Condylome, Fissuren und alle syphilitischen Symptome aber fehlen.

Endlich könnte die hypertrophische Form des Esthiomenos auch mit Elephantiasis verwechselt werden; aber diese beginnt mit Ödem und Hypertrophie, während bei jener das Ödem erst Folge der Induration ist. —

Das Eczem der Genitalien hat bisweilen seinen Ausgangspunkt in der nächsten Umgebung der Genitalien, in der Kerbe zwischen den Schenkeln und den Schamlippen, am Mons veneris und ergreift erst nachträglich die Vulva. In anderen Fällen kommen weit verbreitete Ausbrüche vor und nachdem das Exanthem von den anderen Theilen verschwunden ist, erhält es sich hartnäckig an den Genitalien; oder es findet eine Art Metastase Statt, so dass die Eruption, nachdem sie andere Stellen verlassen, sich plötzlich auf den Genitalien erhebt und fixirt.

Das Eczem der Vulva bietet wenig Eigenthümliches von den umschriebenen Eczemen an anderen Körpertheilen dar; nur führt es wegen des lästigen Juckens und des hiedurch veranlassten Kratzens bisweilen zur heftigen Reizung und Schwellung der Genitalien, zur Excoriation und Blenorrhoe. Das Jucken kann so lästig werden, dass es alle Nachtruhe raubt, zur Masturbation führt, und hiedurch melancholische Gemüthsverstimmung und hysterische Nervenzufälle, Unregelmässigkeit in der Menstruation und allgemeine Abmagerung veranlasst. — So vorübergehend in einzelnen Fällen die Eruptionen des Eczems sind, so äusserst hartnäckig sind sie bisweilen, besonders bei im Alter etwas vorgeschrittenen Frauen.

Unter die seltenste exanthematische Form gehört der Lichen, und da die Erscheinungen dieser Affection mit jenen des Eczem und der Prurigo sehr grosse Ähnlichkeit haben, so wird die Diagnose nur durch eine sorgfältige Untersuchung des Exanthems selbst möglich gemacht, welches durch die zusammen gehäufte Knötchenbildung und durch die lebhafte Röthung der Knötchen sich auszeichnet.

Prurigo ist die am häufigsten beschriebene exanthematische Krankheitsform der weiblichen Genitalien, wobei jedoch zu bemerken ist, dass Pruritus und Prurigo häufig zusammengeworfen wurden; und da der Pruritus pudendorum (eine Neurose, von der später die Rede sein wird) auch ohne Exanthem vorkommt, so ist anzunehmen, dass eine grössere Zahl von Fällen um so leichter fälschlich für exanthematisch angesehen wurde, als eine minutiöse Untersuchung der Genitalien häufig unterlassen wurde.

Die Prurigo unterscheidet sich vom Lichen durch die Bildung grösserer Knötchen, welche meist vereinzelt stehen, wenig oder gar nicht gefärbt sind und sich in Folge des Kratzens mit dunklen Blutschorfen bedecken. Das Jucken und Brennen ist hier ganz besonders heftig und ruft demnach um so leichter dieselben Folgen hervor, die oben angegeben wurden.

---

§. 158.

Therapie. Die sämmtlich hier angeführten exanthematischen Krankheiten treten in einzelnen Fällen entweder nach kurzer Dauer ohne besonderes Zuthun der Kunst zurück, oder weichen einer wenig eingreifenden Behandlung, oder sie bilden ein Übel, welches nur einem energischen Verfahren weicht, oder treten endlich als eine Affection auf, welche hartnäckig den empfohlenen Heilmitteln widerstrebt. Ein specifisches Verfahren gestatten sie in der Regel nicht und man macht leider am Krankenbette die Erfahrung, dass ein Mittel, welches ein Arzt als specifisch angepriesen, sich oft genug bei wiederholter Anwendung nicht bewährt. Zum Heile der Kranken sind übrigens die hartnäckigen Fälle die seltenen.

Bei manchen Kranken ist ein diätetisches Verfahren und die Beseitigung begleitender Symptome zur Bekämpfung des Übels genügend. So tritt bei einzelnen Individuen nach dem Genusse erregender Speisen und Getränke, nach grösserer Körperanstrengung, bei erhöhter Bettwärme, bei statt findender Stuhlverstopfung oder Hämorrhoidalreizung oder zur Zeit der Catamenien, nach Ausschweifung im Geschlechtsgenusse die Eruption oder eine offenbare Verschlimmerung derselben ein. In diesen Fällen sind entsprechende Abänderungen in der Diät, in der Darmfunction, im Verhalten während der Menstruation etc. zu treffen; örtlich genügen dann nicht selten einfache reichliche Waschungen, die nach der Individitualität einen verschiedenen Temperaturgrad haben müssen; indem Einzelnen eine mässige Wärme, Anderen die Kälte mehr zusagt. Die Waschungen werden in hartnäckigeren Fällen geeigneter durch Sitzbäder ersezt.

Ist beträchtliche Schwellung und entzündliche Reizung der Theile vorhanden, so können topische Blutentleerungen in der Umgebung der Genitalien, reichliche Fomente mit mucilaginösen und öligen Mitteln, welchen Narcotica beigesetzt werden, in Anwendung gezogen werden. Bei intensivem Pruritus bietet die örtliche Anwendung des Kirschlorbeerwassers, der Blausäure und des Bleiwassers, einer Lösung

des Morphium bisweilen die gewünschte Erleichterung. Bei atonischem Zustande und grösserer Hartnäckigkeit der Eruption und des Schmerzes kann der örtliche Gebrauch der Ätzmittel mit allmälig gesteigerter Kraft in Anwendung kommen. Von diesen Mitteln haben Lösungen des Sublimats, des Höllensteins, die Jodtinktur, das Creosot oder endlich auch die flüchtige Ätzung mit starrem Höllenstein dem beabsichtigten Zweck entsprochen. Bei intensiver Blenorrhoe und Lockerung der Theile bieten bisweilen die zusammenziehenden Mittel, mit *Goulard'*schem Wasser, schwefelsaurer Eisenlösung ein wirksames Mittel dar.

Bei vorhandenen constitutionellen Abnormitäten wird bei Erfolglosigkeit des örtlichen Verfahrens es bisweilen nothwendig, die Kranken einer allgemeinen innern Behandlung zu unterwerfen, welche sich auf das constitutionelle Leiden bezieht. Dies ergibt sich namentlich bei chlorotischen, bei plethorischen, an Menstruationsanomalien, an Digestionsbeschwerden leidenden Individuen. Ebenso wird gegen die hartnäckigen Formen des Esthiomenos eine innere Behandlung und zwar der Gebrauch des Jodkalis und Jodeisens empfohlen. Desgleichen können örtliche Complicationen, so z. B. Uterusblenorrhoeen, Blasenaffectionen, starke Hämorrhoidalreizungen zur Unterhaltung des Leidens beitragen und zunächst die Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes auf sich ziehen. Eine vorhandene Schwangerschaft kann bisweilen die Behebung des Übels bis zur Beendigung derselben hartnäckig vereiteln, so wie letzteres eine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft nach unserer eigenen Beobachtung bewirken kann.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist darauf zu wenden, dass die Kranken so viel wie möglich das Aufkratzen der juckenden Stellen vermeiden und sich der Masturbation nicht ergeben, wesshalb dieselben von der Umgebung sorgfältig überwacht werden müssen und zur Erzielung der gestörten Nachtruhe innerlich Narcotica in entsprechenden Gaben zu verabreichen sind. Wirksam ist gegen die vorhandene Geschlechtsaufregung in einzelnen Fällen auch der anhaltende

Gebrauch der kalten Douche und die sorgfältige Vermeidung jeder Aufregung durch Lectüre oder Umgang mit Männern.

4. Neurosen der äusseren Genitalien.

§. 159 a) Pruritus und b) Spasmus vulvae.

a) **Ätiologie und Symptome.** Der Pruritus oder das Jucken der Genitalien tritt entweder symptomatisch oder idiopathisch auf. Von der symptomatischen Form war schon bei mehreren Affectionen der äusseren Geschlechtstheile, insbesondere bei den Blenorrhoeen und bei den eben abgehandelten exanthematischen Processen die Rede. Sie tritt mit der sie bedingenden Krankheit auf, erlischt auch mit derselben und kommt somit nur als Symptom in Betracht. Die idiopathische Form dagegen ist ein Leiden, welches ohne örtliche sichtbare Veränderung der getroffenen Theile in der Regel anfallsweise auftritt und sich vorzugsweise durch eine krankhafte Empfindung kund gibt, und desshalb nicht mit Unrecht unter die Neuralgien aufgenommen werden kann. Zu bemerken ist jedoch auch, dass in einzelnen Fällen die letztere Form aus der symptomatischen hervorgeht, so zwar, dass nach dem Verschwinden eines Exanthems, eines Geschwürs oder einer Excoriation der diese Leiden begleitende Pruritus bleibt und selbstständig fortbesteht. — Diese selbstständigen Formen sind der Gegenstand unserer nächsten Betrachtungen.

In seiner exquisiten Form stellt sich das Leiden als eine eigenthümliche, mit heftigem Jucken oder Prickeln oder auch mit Brennen einherschreitende, dabei zugleich wollüstige Empfindung dar, welche die Kranken unwiderstehlich zum Reiben und Kratzen und so zur Masturbation hinreisst, bis die wollüstige Empfindung befriedigt ist, und das Jucken einem schmerzhaften, aber doch minder peinlichen Brennen Platz gemacht hat. Die sexuelle Aufregung ist hiebei so gross, dass nach der Befriedigung Ohnmacht oder wenigstens allgemeine Erschlaffung eintritt. In andern Fällen treten dagegen die wollüstigen Empfindungen gegen das quälende Juk-

ken in den Hintergrund, und es wird durch das Kratzen nur brennender Schmerz und allgemeine Aufregung, aber keine Befriedigung der Wollust hervorgerufen. Eben so gibt es Fälle, wo gar keine geschlechtliche Aufregung und nur heftiges Jucken und Prickeln vorkommt, was jedoch selten sich ereignet. In allen ausgesprochenen Fällen geht diesen belästigenden Empfidungen Schwellung der Clitoris und der Gegend des Vestibulums, bisweilen auch der Nymphen in Form einer Erection voran, wovon die Kranken eine deutliche Empfindung haben und die sich auch bei der Untersuchung durch das Derbwerden dieser Theile erkennen lässt. Diese Schwellung steigert sich mit dem Anfalle und geht mit demselben vorüber. Als Ausgangspunkt des Leidens wird von den meisten Kranken die Clitoris und deren nächste Umgebung bezeichnet.

Die eigenthümlich juckende und prickelnde Empfindung ist bei einzelnen Kranken so heftig, dass sie den ganzen Körper in Mitleidenschaft zieht, so dass allgemeines Beben, Blasswerden und heftige Angst eintritt. Bei aller moralischen Kraft und Anstrengung sind die Kranken nicht im Stande, dem Drange des Kratzens zu widerstehn und wenn sie genöthigt sind, Widerstand zu leisten, so erfolgt bisweilen Ohnmacht oder ein convulsiver Anfall. Dies bestimmt die Kranken, die menschliche Gesellschaft zu fliehen und die Einsamkeit zu suchen, wo sie endlich ihre moralische Kraft einbüssen und sich rückhaltslos der Masturbation ergeben, worauf sie sich wieder in Gewissensangst verzehren und bisweilen in Melancholie versinken. In den Fällen, wo keine Geschlechtsaufregung Statt findet, finden sich die Kranken durch das Kratzen weniger befriedigt und es führt die lange Dauer der Anfälle, nebst der durch sie nicht selten herbeigeführten Agrypnie und Appetitlosigkeit, gleichfalls zur allgemeinen Abspannung und mit der Zeit zur hysterischen Gemüthsverstimmung.

Die Anfälle treten entweder sehr allmälig auf und steigern sich, bis die Kranken durch heftiges Kratzen sich eine Erleichterung verschafft, oder sie brechen gleich mit Heftigkeit aus. Ihre Dauer und Wiederkehr betreffend, ist zu be-

merken, dass einzelne Kranke von einer belästigenden Empfindung nie ganz frei sind, welche sich nur absatzweise heftig steigert, andere dagegen in vollständig abgeschlossenen Paroxismen ergriffen werden, auf welche längere oder kürzere freie Zwischenräume folgen.

Was die Ätiologie dieses bisweilen höchst peinlichen Übels betrifft, so lässt sich für dieselbe nach unserer Erfahrung nicht viel belangreiches ermitteln. Im allgemeinen ergibt sich wohl, dass dieser Affection häufiger Frauen ausgesetzt sind, die das dreissigste Lebensjahr überschritten haben, oder sich schon in der klimakterischen Periode befinden; doch beobachteten wir auch schon sehr intensive Fälle bei jüngeren Individuen. Die Constitution und Lebensweise liess nichts erhebliches, hierauf Bezug nehmendes erkennen; wir beobachteten das Übel bei Frauen die geboren sowohl als bei sterilen, bei gutgenährten kräftigen, so wie bei zarten hysterischen Individuen und einmal auch bei einem jungfräulichen Mädchen. Bei einzelnen waren Hautaffectionen an anderen Körperstellen, welche gleichfalls mit Jucken verbunden waren, vorausgegangen oder noch vorhanden; andere dagegen liessen keine Spur einer derartigen Affection erkennen. Die Menstruation war in der Regel normal, und bei längerer Dauer nicht selten profus. Während derselben steigerten sich bisweilen die Paroxismen, oder sie waren ausschliesslich an dieselbe geknüpft.

Von erregenden Ursachen liessen sich bei der ursprünglich idiopathischen Form keine besonders auffallenden nachweisen, ausser dass die Schwangerschaft oder der Eintritt der Menstruation das Übel hervorrief; bei den secundären Formen, welche sich später selbstständig erhalten, ergibt sich eine grosse Reihe von erregenden Ursachen, indem Alles, was eine anhaltende Reizung der Geschlechtstheile bewirkt, sie hervorrufen kann; dahin gehören namentlich chronische Exantheme, Blenorrhöen, Affectionen der Gebärmutter, der Blase und des Rectums, Hämorrhoidalleiden, Verwundung der Genitalien, Blasenscheidenfisteln etc. Die Anfälle werden am häufigsten durch körperliche Anstrengung, durch die Bettwärme, durch wollüstige Gedanken, durch erregende Spei-

sen und Getränke hervorgerufen, treten aber auch häufig ohne bemerkbare Veranlassung auf.

Die örtliche Untersuchung der Genitalien ergibt, wie bemerkt wurde, bei der idiopathischen Form keine auffallende Veränderung, ausser einer zufälligen Schwellung in Folge heftigen Kratzens, obzwar sich die wenigsten Kranken hiebei verletzen, wenn gleich einzelne, wie wir dies erfahren, sich scharfer Bürsten zur Befriedigung des Reizes bedienten. In der Mehrzahl der Fälle zeigten die Genitalien keine ungewöhnliche Empfindlichkeit oder Schmerzhaftigkeit, bei einzelnen hingegen waren sie an einigen Stellen sehr empfindlich. Im letzteren Falle zeigen die Kranken Widerwillen gegen den Coitus, ja die Meisten finden in der Geschlechtsverbindung keine Befriedigung, und bedürfen eines viel gewaltsameren Reizes zur Befriedigung ihrer Geschlechtslust.

Der Verlauf dieses Leidens ist sehr wandelbar. Wir behandelten Kranke, welche Monate lange Intermissionen hatten, und ohne auffallende Veranlassung durch mehrere Wochen eine Recidive erlitten; in anderen Fällen währte das Übel fast ununterbrochen mehrere Jahre, wogegen es bei einzelnen nach kurzer Dauer für immer verschwand oder nur an bestimmte Geschlechtsphasen geknüpft war, wie z. B. an die Menstruation und an das Ende der Schwangerschaft.

Bei grosser Heftigkeit und längerer Dauer des Übels leidet der Gesammtorganismus bei Einzelnen sehr bedeutend, und zwar durch die gestörte Nachtruhe, durch die das Nervensystem erschöpfende anhaltende Aufregung, durch die Masturbation, durch die Gemüthsunruhe und durch hinzutretende Menorrhagie. Die hiedurch hervorgerufene hysterische Verstimmung nimmt endlich bei Einzelnen so überhand, dass sie von convulsiven Anfällen aller Art, und wie schon bemerkt wurde, von anhaltender Melancholie ergriffen werden.

§. 160.

b) Eine andere, seltenere und minder lästige, meist symptomatische Neurose der Vulva ist der Krampf (Spasmus). Er stellt sich als eine spatische Contraction des Mus-

culus constrictor cuni dar, welche von einer mehr oder minder heftigen Schmerzempfindung begleitet ist. Die Contraction ist entweder eine anhaltende oder es finden aussetzende Zuckungen Statt. Bei grösserer Intensität des Übels participiren an der Contraction auch der Sphincter ani und die Dammmuskeln, so wie bisweilen auch der Sphincter der Blase daran Theil nimmt, wodurch Unvermögen den Harn zu entleeren, hervorgerufen wird.

Am häufigsten kommt dieses Übel bei sehr sensiblen Frauen beim Coitus vor, besonders wenn sie gegen denselben Abneigung fühlen oder ihre Genitalien hiebei schmerzhaft afficirt werden. Hiedurch kann der Vollzug des Coitus bisweilen ganz unmöglich werden, ein Zustand, der sich bei einzelnen Frauen durch längere Zeit erhalten kann. Eben so tritt dieses Leiden zu verschiedenen örtlichen Affectionen der Geschlechtstheile, namentlich zur catarrhalischen Entzündung der Vagina und Vulva, wo derartige Constructionen die heftigsten Schmerzen hervorrufen, und selbst die schonendste Exploration unmöglich machen können. Eben so gesellt sich dieses Symptom zu jenen Affectionen der Gebärmutter, welche mit zeitweiligen Contractionen dieses Organs verknüpft sind, wie wir dies bei Retroflexionen der Gebärmutter beobachteten. Auch bei Gebärenden stellen sich bisweilen auffallende Zusammenschnürungen der Vulva ein, die bei Vornahme der Wendung das Einführen der Hand erschweren nnd sehr schmerzhaft machen können.

Tanchou führt nebstbei die Hyperästhesien unter den Neurosen der Vulva an. Er sagt: „In grossen Städten wird man von Frauen zur Zeit der Menopause häufig wegen nagender, stechender Schmerzen in der Vulva, deren Hartnäckigkeit sie sehr beunruhigt und gewöhnlich an das Bestehen eines Krebsleidens glauben lässt, um Rath gefragt. Bei Untersuchung der betreffenden Theile findet man dieselben ganz unverändert, nur an einzelnen Stellen bei der Berührung sehr empfindlich. Eine ähnliche Empfindlichkeit der Vulva fällt bei Anderen mit Krankheiten der Gebärmutter zusammen. Endlich gibt es auch Frauen, welche über einen

beissenden Schmerz beim Harnlassen in der Vulva klagen, ohne dass sich an den betreffenden Stellen eine Abnormität vorfinden liesse." Journal de Connaiss. méd. August 1842.)

§. 161.

Therapie. So leicht es in einzelnen Fällen gelingt, den Pruritus vulvae durch einfache Mittel zu beseitigen oder zu mässigen, so schwer wird es in andern Fällen, selbst durch die eingreifendste Therapie seiner Meister zu werden; und es lässt sich überhaupt für denselben keine allgemeine giltige Therapie entwerfen, indem ein Mittel, welches in einem Falle geholfen hat, in einem zweiten nicht selten die entgegengesetzte Wirkung hervorruft. So behandelten wir Kranke, die durch kalte Überschläge sich augenblickliche Erleichterung ihres Leidens verschafften, wogegen dasselbe bei anderen durch dasselbe Mittel auf das heftigste gesteigert wurde. In einzelnen Fällen genügte zur Besänftigung des Juckens das Bestreichen mit warmem Öle oder die Anwendung von Rosenwasser oder Bleilösung, wogegen diese einfachen Mittel in andern Fällen ganz ohne Erfolg blieben. Bisweilen gelingt es durch örtliche Anwendung stärker adstringirender Waschungen, narcotischer Salben, oder leichterer Ätzmittel raschen Erfolg zu erzielen, so wie auch die flüchtige Ätzung mit dem Höllenstein im Umfange des Vestibulums sehr erfolgreich sein kann. Dagegen beobachteten wir auch, dass selbst intensivere Ätzungen eines grossen Theils der Vulva und der Clitoris wohl sehr heftige Schmerzen, Dysurie und allgemeine Reaction, in dem fräglichen Übel aber keine Veränderung hervorriefen. Das Gleiche gilt von der topischen Blutentleerung, dem Gebrauche der kalten Douche- und der kalten Sitzbäder. *)

In den einer örtlichen Therapie hartnäckig widerstrebenden Fällen sieht man sich endlich genöthigt, zum innern

*) Nicht selten leisten Injectionen einer schwachen Alaunlösung oder das Einlegen eines Alauntampons in die Vagina treffliche Dienste; so wie sich auch das von Scholz empfohlene Caladium seguinum als hilfreich bewährt hat. S.

Gebrauche jener Mittel zu schreiten, die im Allgemeinen gegen Neuralgien empfohlen werden, von welchen übrigens namentlich das Morphium auch in so weit symptomatisch angezeigt sein kann, als es die höchst nachtheilige Agrypnie beseitigt. In allen Fällen, wo eine auffallende constitutionelle Affection das örtliche Leiden begleitet, stellt sich deren Beseitigung als wesentliche Indication dar, wie sich dies namentlich bei Chlorotischen, Plethorischen und Hysterischen ergibt. Von selbst nahe liegend ist es endlich, dass alle erregenden Momente nach Möglichkeit beseitigt werden müssen, zu welchem Zwecke insbesondere eine gehörige Regulirung des ganzen diätetischen Verhaltens einzuleiten ist.

Was die Behandlung der krampfhaften Zusammenziehungen der Vulva betrifft, so ist sie in der Regel zunächst gegen das ihr zu Grunde liegende Leiden der Genitalien und nach Möglichkeit gegen die grosse Reizbarkeit des Nervensystems zu richten. Symptomatisch sahen wir während der Anfälle von dem Gebrauche der Opiumklystiere den besten Erfolg. Dort, wo derartige Constructionen als Hinderniss beim Coitus vorkommen, ist zunächst gegen die örtliche Hyperäthesie zu verfahren, und der Coitus so lange zu meiden, als das Weib die moralische Aversion gegen denselben nicht überwunden hat; so wie endlich bei dessen Vollzug mit möglichster Schonung zu verfahren ist.

Syphylitische Geschwüre und Condylome der Scheide und der äusseren Genitalien.

§. 162.

Wir beabsichtigen nichts weniger als eine umfassende Schilderung der beim Weibe vorkommenden syphilitischen Krankheitsformen, was uns ausser die Grenzen unserer speciellen Untersuchungen führen würde. Wir beschränken uns darauf, zur Vervollständigung der localen Veränderungen an den weiblichen Geschlechtstheilen eine kurze Darstellung der wesentlichsten Formen des sich hier localisirenden syphilitischen Processes hier einzuschalten.

Diagnose. Das syphilitische Geschwür, der Schan-

ker, kommt an den weiblichen Genitalien in seinen beiden Arten vor, d. h. sowohl als primärer als auch als secundärer, und eben so in seinen verschiedenen Formen: als einfacher, als indurirter oder Hunterischer und als phagedänischer. Der Sitz der syphilitischen Geschwüre der Frequenz nach sind: die kleinen Schamlippen, das Vestibulum, die Innenfläche der grossen Schamlippen die kahnförmige Grube und die hintere Commisur, die Harnröhrenmündung und der Scheideneingang. Oberhalb des letzteren gehören syphilitische Geschwüre zu den grössten Seltenheiten und werden erst an der Vaginalportion wieder etwas häufiger, obzwar sie hier nicht so oft vorkommen, als angenommen ward, indem man jede Excoriation und jedes Geschwür an der Vaginalportion bei einem der Ansteckung verdächtigen Individuum als syphilitisch anzusehen geneigt war, was jedoch bei Weibern die geboren, häufig ohne Grund geschieht.

Bei der grossen Ausdehnung der Schleimhautfläche, auf welcher der Schanker beim Weibe keimen kann, ergibt sich bisweilen eine sehr zahlreiche Eruption von Geschwüren, so dass 6—30 derselben gleichzeitig an einem Individuum vorkommen können; ebenso ist das lockere Zellgewebe der grossen Schamlippen zuweilen einer ausgebreiteten phagedänischen Zerstörung unterworfen, und es kommt diese Geschwürform sowohl unter diphtheritischen als auch unter gangränösen Erscheinungen in bedeutender Ausdehnung vor, wodurch Zerstörung grosser Theile der Vulva herbeigeführt werden kann. Ebenso gewinnt namentlich wieder an den grossen Schamlippen und in der Fossa navicularis der indurirte Schanker bisweilen einen tiefgreifenden und umfangreichen Sitz.

Die Diagnose des syphilitischen Geschwürs ist beim Weibe bisweilen desshalb schwierig, weil an den Genitalien verschiedenartige Geschwüre nicht syphilitischer Natur vorkommen, über welche vorzugsweise die Anamnese Aufschluss zu geben im Stande wäre, worüber jedoch der Arzt häufig nicht entsprechend unterrichtet ist. Wir machten schon an den betreffenden Stellen der einfachen blenorrhoischen Excoriationen und Geschwüre, der durch corrodirende Aus-

flüsse hervorgerufenen, der aus Eczemen und Herpes hervorgerufenen Ulcerationen, endlich der follikulären; der traumatischen, der puerperalen und metastatischen Geschwüre Erwähnung, so wie noch später von der krebsigen die Rede sein wird. Alle diese Ulcerationen haben bisweilen einige Ähnlichkeit mit dem Schanker und es wird desshalb nothwendig, in zweifelhaften Fällen die Diagnose mit Vorsicht zu stellen.

Im Allgemeinen muss uns zunächst die Anamnese über die Möglichkeit belehren, dass das vorhandene Geschwür aus einer Infection hervorgegangen, so wie die Bildung des Geschwüres, welches bald aus einer Papula oder aus der Schankercrystaline oder aus einer Excoriation entstanden ist, und endlich die Beschaffenheit desselben über seine Natur Aufschluss gibt. In letzterer Beziehung ist bei den ausgeprägteren Formen des einfachen Schankers der aufgeworfene, scharfe Rand, der speckige Grund, die umgebende Kupferröthe, seine meist runde Form bezeichnend; beim *Hunter*'schen die tiefe Aushöhlung des gewöhnlich runden, an den Commissuren aber auch ringförmig vertieften Geschwüres, dessen Ränder steil und callös, dessen Grund indurirt, indolend und ohne Neigung zur Granulation ist, von pathognomonischer Bedeutung. Die phagedänische Form geht unter ungünstigen atmosphärischen endemischen oder constitutionellen Verhältnissen aus denoben genannten Geschwürsformen hervor oder es zeigt der Schanker gleich bei seinem Auftreten den fressenden Charakter. Sowohl dem diphtheritischen als auch dem gangränösen Process entsprechend begegnen wir namentlich im Wochenbette sehr ähnlichen Geschwürsformen, die wir schon im ersten Theile (§. 339) ausführlich geschildert haben; ebenso kann die fressende Form des Esthiomenos, welche bei den exanthematischen Processen der Vulva angeführt wurde, Ähnlichkeit mit der Schankerform darbieten.

Was den Verlauf des syphilitischen Geschwürs beim Weibe betrifft, so gibt es einfache Schanker, welche nach kurzem Bestande von selbst verschwinden oder durch einfache Behandlung rasch der Heilung zugeführt werden, ohne dass

Recidive erfolgt. In anderen Fällen erhält sich aber das einfache Geschwür lange stationär, oder bildet den Übergang in ein indurirtes, welches bisweilen vorübergehend vernarben und später wieder zum Ausbruch kommen kann. Ebenso treten Heilungen der Schanker mit secundärer Geschwürsbildung in deren Umgebung oder auch an entfernteren Stellen ein. Einzelne syphilitische, tiefer eindringende Geschwüre bieten eine die Geduld des Arztes erschöpfende Hartnäckigkeit und Unveränderlichkeit dar, so wie die phagedänische Form manchmal unaufhaltsam zur ausgebreiteten Zerstörung der Genitalien führt, welche, wenn das Individuum mit dem Leben davon kommt, eine verunstaltende Narbenbildung und Verengerung der Genitalien zur Folge haben kann, wovon schon in dem Kapitel über Atresie die Rede war.

§. 163.

Die Condylome an den weiblichen Genitalien sind, wenn alle aus Wucherungen der obersten Schichte der Haut (des Papillarkörpers) hervorgehenden Excrescenzen her bezogen werden, eines sehr verschiedenen Ursprungs und in vielen Fällen nichts weniger als syphilitischer Natur.

Man unterscheidet im Allgemeinen zwischen erhabenen oder spitzen (condylomata elevata, végétations dermiques) und platten (condylomata lata, pustules plates, tubercule, syphilitiques plats) und hält namentlich die letzteren für ausschliesslich syphilitischen Ursprungs, während dies bezüglich der erstern von mehreren Syphilidologen in Zweifel gezogen oder auch geradezu in Abrede gestellt wird (*Ricord*, *Ingarden* u. A. m.) — Nach den Erfahrungen, die wir bezüglich dieses Gegenstandes gemacht, sehen wir uns zu folgender Ansicht veranlasst. Das platte Condylom scheint allerdings stets die Folge einer Infection zu sein; denn wir begegnen dieser eigenthümlichen Excrescenz bei Individuen, wo keine Möglichkeit einer Infection vorhanden ist, nicht; dagegen beobachteten wir mehrere sehr ausgeprägte Fälle, wo wir von einem gleichzeitig bestehenden oder vorangegangenen syphilitischen Geschwür nichts wahrnehmen

32

konnten, so dass das fragliche Übel aus der Infection auch primär hervorzugehen scheint. Das spitze Condylom tritt gleichfalls mit oder ohne Schanker, nicht selten im Gefolge des Trippers, so wie ohne diesen und zwar in letzterem Falle bei Individuen auf, welche über eine stattgefündene Infection nicht leicht Zweifel zulassen. Zugleich beobachtet man aber auch spitze Condylome bei einzelnen Individuen, die einer Infection auf keine Weise ausgesetzt waren; so kommen sie in einzelnen seltenen Fällen nach heftigen nicht virulenten Blenorrhöen, in der Umgebung von traumatischen Geschwüren, bei Individuen, die an Harnfisteln leiden etc., vor. Bezüglich dieser letztgenannten Fälle ist allerdings zu bemerken, dass sie gewöhnlich nur dann vorkommen, wenn eine anhaltende intensive Reizung der Genitalien stattgefunden, während die aus Infection hervorgegangenen Condylome auf übrigens ganz gesunden Genitalien plötzlich und meist in ausserordentlicher Menge auftreten, somit doch einige Eigenthümlichkeit darbieten.

Ohne bei dieser Untersuchung, welche uns gleichfalls ferner liegt, länger zu verweilen, bemerken wir nur noch, dass alle die erwähnten verschiedenartigen Excrescenzen ihrem anatomischen Verhalten nach keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale darbieten, indem sie sich sämmtlich als Wucherungen der äusseren Schichte der Haut, hauptsächlich des Papillarkörpers mit schichtenweiser Auflagerung neugebildeten Bindegewebes und überliegender Epitheliums- oder Epidermisschichten darstellen. Je nachdem sie auf der äusseren Haut aufsitzen und mit Epidermisschichten bedeckt, oder auf der Schleimhautfläche wuchern und mit Epithelium überkleidet sind, trifft man sie bald trocken, mehr oder weniger derb, von der Farbe der Haut oder etwas dunkler gefärbt oder man findet sie feucht, mehr oder weniger weich und röthlich.

Ihrer Form nach sind die spitzen Condylome äusserst mannigfaltig, je nachdem sie aus einzelnen oder mehreren Papillen der Haut hervorgegangen, mehr oder weniger dicht aneinander gelagert und in ihrer Grösse vorgeschritten sind.

In der Regel sitzen sie mit breiter Basis auf und enden spitz oder sind an ihrem freien Ende mehrfach gespalten. Seltener sind sie gestielt oder enden kolbenförmig. Dicht neben einander liegende Condylome nehmen durch wechselseitige Compression eine blättrige, abgeflachte Form an. Diese Verschiedenheiten der Gestalt führten zu der Eintheilung in pfriemenförmige, trauben-, erdbeer-, blumenkohl-, hahnenkammförmige Condylome, welche Eintheilung jedoch von untergeordnetem Werthe ist.

Die Grösse betreffend, sind die weiblichen Genitalien bisweilen einer ausserordentlichen derartigen Wucherung unterworfen, so zwar, dass die ganze Vulva und ihre Umgebung in ein faust- bis kopfgrosses Conglomerat von Condylomen umgewandelt ist, die meist die Blumenkohlform darbieten oder wenigstens mehr oder weniger tief gefurcht und gelappt erscheinen. Zwischen den Blättern dieser Wucherung findet eine mehr oder weniger reichliche, meist scharfe und übelriechende Secretion Statt. — In so bedeutender Ausdehnung werden die Condylome gewöhnlich nur bei grosser Vernachlässigung und Unreinlichkeit der Kranken wahrgenommen.

Ihren Sitz haben die spitzen Condylome an allen Stellen der weiblichen Genitalien, an der Schleimhautfläche sowohl, als auch an der Aussenseite, so wie in deren Umgebung. Am häufigsten jedoch finden sie sich an der Innenfläche der kleinen und grossen Schamlippen und in der Gegend der hintern Commissur. Sie erstrecken sich bisweilen in die Harnröhre, so wie sie die ganze Vagina bis zum Muttermunde dicht anfüllen können, so zwar, dass dieser Kanal durch dieselben auf das bedeutendste verengt oder auch vollkommen ausgefüllt werden kann. Die flachen Condylome bedecken am häufigsten die hintere Hälfte der grossen Schamlippen, das Perinaeum und die Afterkerbe und werden gegen die Schleimhautseite zu immer seltener und im Scheidenkanale, so viel uns bekannt ist, nicht wahrgenommen.

Kleine spitze Condylome können leicht übersehen werden, indem sie häufig nur stecknadelkopfgross oder noch

kleiner sich in der Schamspalte verbergen; noch mehr ist dies der Fall bei den von *Hauck*, *Krämer* u. A. beobachteten subcutanen Condylomen, welche sich in den Höhlen der Talgdrüsen bilden (*Krämer* über Condylome und Warzen. Göttingen 1847 S. 52). Ebenso können gewöhnliche Schleimhautverlängerungen für Condylome angesehen werden; so namentlich die Carunculae myrtiformes, die verlängerten Lippen der Harnröhrenmündung, lappige Vorsprünge nach Perinaealwunden, Varicositäten, kleine Rudimente der Nymphen etc.

Der Verlauf der Condylome ist ein verschiedenartiger. Jene erhabenen Vegetationen, welche intensivere Reizungen der Genitalien, chronische Blenorrhöen, Geschwürsbildungen begleiten, die aus keiner Infection hervorgegangen sind, schwinden häufig mit dem sie bedingenden Leiden. Primitive, aus Infection hervorgegangene Condylome können gleichfalls ohne Zuthun der Kunst für immer verschwinden, oder es gibt Recidiven, so wie sie sich endlich auch lange Zeit stationär erhalten oder im ungünstigsten Falle eine sehr beträchtliche Ausdehnung erlangen können. Ihr Verschwinden wird entweder durch einfaches Abwelken, Einschrumpfen, oder durch Abschilferung bewirkt; ebenso findet aber auch bisweilen Verschwärung oder bei sehr ausgebreiteter Wucherung brandige Abstossung Statt.

§. 164.

Therapie. Eine ausführlichere Angabe der Behandlung der syphilitischen Krankheitsformen der Genitalien ist aus schon angegebenen Gründen nicht der Gegenstand unserer gegenwärtigen Forschung, und wir beschränken uns hier auf die allgemeinste herbezügliche Anleitung.

Dort, wo sich die erwähnten Affectionen als primitives Leiden darstellen, genügt in der Regel eine örtliche Behandlung derselben, welche von einer allgemeinen nur so weit zu unterstützen ist, als hiedurch die örtliche Wirkung der Heilmittel gefördert wird. Als wichtige Bedingung für den Fortschritt der Heilung ist in der Regel ein ruhiges Verhalten im Bette, die grösste Reinlichkeit und eine der Individualität

entsprechende Diät zu betrachten. In anderen Fällen dagegen muss die torpide Vegetation des Geschwüres angeregt und sein specifischer Charakter umwandelt werden, zu welchem Zwecke sich verschiedenartige Ätzmittel und unter diesen namentlich der Höllenstein empfiehlt. Bei vorhandener intensiv entzündlicher Reizung des Geschwürs ist diese vorläufig durch reichliche Fomentationen, durch den Gebrauch von Sitzbädern zu mässigen und erst später zu ätzen. Bei indurirtem Schanker, wo sich die Cauterisation bisweilen nachtheilig erweist, leisten bisweilen Waschungen von aromatischem Wein, Opiumsalben, reichliche aromatische Fomentationen und innerlich die Resorption anregende Mittel, das Jod, das Protojodür des Mercurs gute Dienste. Bei phagedänischer Beschaffenheit des Geschwürs sind nach Möglichkeit die nächsten Bedingungen, welche von Aussen geboten werden, zu beseitigen und der allgemeinen Reaction und der Constitution entsprechend, innerlich zu verfahren. Örtlich werden nach Verschiedenheit des Übels bald reichliche lauwarme Waschungen, bald aromatische oder antiseptische Überschläge oder endlich auch Ätzungen mit concentrirten Mineralsäuren empfohlen.

Auch die Behandlung der Condylome ist in der Regel nur eine örtliche, welche jedoch in den hartnäckigen Fällen gleichfalls von einer inneren Therapie zu unterstützen ist. Sorgfältigste Reinlichkeit, der anhaltende Gebrauch von Sitzbädern leisten hier bisweilen die entschiedensten Dienste. Ebenso wird das Abwelken der Condylome durch Ätzung derselben gefördert und zu diesem Behufe wurde schon eine grosse Reihe von caustischen Mitteln in Anwendung gebracht. Bei geeigneter Form kann man die Zerstörung der Condylome durch Abschneiden oder Abbinden fördern, im ersteren Falle aber auf beträchtliche Blutung gefasst sein, welche durch den Gebrauch eines Ätzmittels zu bekämpfen ist. Bei grösserer Hartnäckigkeit und Ausdehnung des Übels empfiehlt sich zugleich ein inneres Verfahren, welches die Vegetation im Allgemeinen angreift und insbesondere auf die Vegetation von Parasiten zerstörend einwirkt, wohin die An-

wendung der bekannten gegen *Lues* empfohlenen Mittel gehört, welche einer besonderen Kritik zu unterwerfen hier der Ort nicht ist.

6. Excrescenzen der weiblichen Urethralmündung.

§. 165.

An die eben besprochenen condylomatösen Auswüchse reihen sich wegen ihrer äusseren Ähnlichkeit die beim weiblichen Geschlechte an der Urethralmündung vorkommenden verschiedenartigen Excrescenzen, die wir hier gemeinschaftlich in Betrachtung ziehen wollen.

Anatomisches Verhalten und Symptome. Das äussere Endstück der weiblichen Harnröhre ist bisweilen der Sitz verschiedenartiger Auswüchse, welche in Bezug auf ihre pathologische Bedeutung von einander sehr abweichen und sich nach den von uns gemachten Erfahrungen in folgende Gruppen abtheilen lassen.

a. Bekanntermassen ist die Urethralmündung beim Weibe seitlich von 2 kleinen Lippen begränzt, welche nach oben unter einem scharfen Winkel zusammenstossen und nach unten durch eine kleine Commissur verbunden sind. Letztere erhebt sich nicht selten noch zu einer 3. Lippe, so wie sich unter derselben in einzelnen seltenen Fällen kleine Rudimente des zerrissenen Hymens vorfinden. Diese sämmtlichen physiologischen Hervorragungen werden bisweilen durch gewisse pathologische Processe abnorm vergrössert und stellen eine Art von Excrescenzen dar, die wir vor Allem von den übrigen hier vorkommenden Auswüchsen ausscheiden. Vorzugsweise sind es die beiden seitlichen Lippen der Harnröhrenmündung, die in einzelnen Fällen zu dicken, lappigen, hahnenkammförmigen Verlängerungen entarten, wobei sich ihre Textur im Wesentlichsten unverändert, nur etwas derber und rigider zeigt. Die Urethralmündung wird hiedurch und zwar im Verhältnisse zur Grösse dieser Wucherungen zu einer Längenspalte ausgezerrt, die wir in einem derartigen exquisiten Falle gegen einen Zoll lang antrafen. So wie die er-

wähnten physiologischen Hervorragungen der Urethralmündung zur Wucherung geneigt sind, so ist es in gleicher Art auch deren nächste Umgebung, und man trifft verschiedenartig gestaltete, auch beträchtlich lange Schleimhautverlängerungen sowohl aus der Urethralmündung hervorragen, als in deren äusserem Umfange emporkeimen. Sie stellen sich als schmale, zungenförmige, leistenförmige, oder mit breiter Basis aufsitzende Schleimhautausstülpungen dar. In Bezug auf ihre Entstehung ist zu bemerken, dass wir sie gewöhnlich bei Individuen, die an chronischer catarrhalischer Reizung der Genitalien litten, antrafen und zwar sowohl bei einfacher als virulenter Affection.

Die subjectiven Erscheinungen waren in der Mehrzahl der Fälle so geringfügig, dass sie von den Kranken meist übersehen und die Excrescenzen von uns zufällig bei der Untersuchung der noch anderweitig erkrankten Genitalien wahrgenommen wurden. Nur in einzelnen Fällen waren mehrfache Zufälle zugegen, die vorzugsweise der blenorrhoischen Reizung der Urethra zuzuschreiben waren und sich als brennender Schmerz beim Harnlassen, als Harndrang und in einem Falle als wiederholt auftretende Ischurie kundgaben. Die Excrescenzen selbst waren bei Berührung nicht schmerzhaft und die Difformität erhielt sich, wenn sie einmal entwickelt war, stationär.

b. Von viel höherer Bedeutung sind die fungösen Excrescenzen der weiblichen Urethra, die eine eigenthümliche, erst in der neuesten Zeit von mehreren Seiten genauer gewürdigte Krankheitsform darstellen. Der gewöhnliche, jedoch nicht ausschliessliche Sitz dieser seltenen Excrescenzen ist der innere Umfang der Urethralmündung, welche sie entweder kreisförmig einnehmen, so dass der Harn mitten durch die Wucherungen abfliesst, oder nur stellenweise, meist an der hinteren Wand überwiegend, besetzen. Bisweilen ist der äusserste Rand der Urethralmündung noch frei und der Sitz der Wucherungen noch innerhalb der Harnröhre; in anderen mehr entwickelten Fällen ist nicht nur die ganze Mündung der Urethra, sondern auch deren nächste Umgebung mit ver-

schiedenartigen Auswüchsen bedeckt. — Im Krankheitsbeginne findet man die Schleimhaut der Harnröhre umschrieben aufgelockert, gewulstet und mit einzelnen stecknadelkopfgrossen, lebhaftrothen Granulationen bedeckt, die gewöhnlich bei der Berührung sehr schmerzhaft sind. So unbedeutend diese Granulationen manchmal sind, so beträchtlich ist bisweilen die Anschwellung des Bodens, auf dem sie keimen, so dass hiedurch ein Prolapsus der vorderen Vaginalwand vorgetäuscht werden kann. Mit der Zeit werden diese Granulationen in einzelnen Fällen grösser, unregelmässiger und bilden äusserst schmerzhafte, leicht blutende Auswüchse, in deren Umgebung wir in einem Falle auch andere, schmuzzig weisse Fungositäten, die ein derbfaseriges Gewebe darboten, emporwuchern sahen. Je bedeutender diese Auswüchse um sich greifen, um so beträchtlichere Jaucheaussonderung und Blutung findet aus denselben Statt, und sie scheinen, so wie der Boden, auf dem sie sitzen, grossentheils aus einem teleangiëctasischen Gewebe zu bestehen.*) Bisweilen erheben sich einzelne dieser Excrescenzen in gestielter Form über ihrer Keimstelle und erreichen die Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss. Der von uns angegebene Sitz dieses Leidens wird auch von den meisten anderen Beobachtern als der gewöhnliche angegeben; doch werden auch Fälle mitgetheilt, wo sich diese Excrescenzen auch tiefer in der Harnröhre, ja selbst bis am Blasenhalse vorfanden (Mad. *Boivin*, *Espezel*, *Aschwel* und Andere), so wie sie sich auch äusserlich zuweilen zu beiden Seiten an den Nymphen herab erstreckt haben (*Th. S. Lee*) und in ähnlicher Weise auch an der Clitoris beobachtet worden sein sollen (*Blandin*).

---

*) Diese Geschwülste besitzen einen mehr oder weniger dicken Überzug von Pflasterepithelium, während das unter diesem liegende Gewebe ausser einer embryonalen Bindegewebsformation zunächst aus zahlreichen Blutgefässen besteht, welche Wedl (Grundzüge der path. Histologie, pag. 489) gruppenweise nach einem gewissen Typus verästelt und in dieser Beziehung sehr an das Verhalten der Vasa vorticosa erinnernd vorfand (Vgl. Bd. III pag. 297).

Diese Krankheitsform gehört im entwickelteren Grade unter die höchst lästigen und schmerzhaften, welche bei profuser Blenorrhöe und Blutung auch für die Gesundheit höchst nachtheilig wird. Der Schmerz ist insbesondere beim Harnlassen, bei jeder Berührung und daher auch beim Coitus sehr heftig; doch beobachteten wir auch Fälle, wo bei geringerer Entwicklung des Übels diese Erscheinungen minder heftig waren. In einzelnen Fällen verbindet sich mit der Schmerzhaftigkeit heftiger Harndrang, dem bisweilen in jeder Viertelstunde willfahrt werden muss, wodurch die Kranken im Schlafe sehr gestört werden und bei längerer Dauer des Übels gewöhlich die nöthige Reinlichkeit vernachlässigen. Je bedeutender die Anschwellung der Urethra, je ausgebreiteter die blenorrhoische Reizung ist, um so zahlreichere consecutive Zufälle treten hinzu, unter welchen der unwillkürliche Harnabgang oder auch zeitweilige Ischurie, Excoriationen und erysipelatöse Entzündung der Genitalien, ziehender Schmerz in der Leistengegend, erschwertes Gehen und Sitzen, und endlich die Symptome der Blutarmuth die gewöhnlichsten sind.

In Bezug auf die Ätiologie liess sich bisher nicht viel Wesentliches erforschen. Wir beobachteten dieses Leiden bei jugendlichen und auch bei älteren Individuen, und einmal in sehr entwickelter Form bei einem über 60 Jahre alten Weibe. Ebenso sahen wir es bei ledigen, wie auch bei Weibern, die geboren hatten. Zu einer specifischen Krankheitsform, namentlich zum Tripper und zur Syphilis schien uns dasselbe gleichfalls in keiner Beziehung zu stehen, welchen Causalnexus übrigens auch die Mehrzahl der anderen Beobachter in Abrede stellt. Ebenso wenig Anhaltspunkte für die Ätiologie lieferte die Constitution und die Lebensweise der getroffenen Kranken.

Die Prognose ist bei dieser Krankheit in so weit günstig, als uns kein Fall bekannt wurde, in welchem das Leben ernstlich bedroht war und als es in der Regel der Kunst gelingt, die belästigendsten Zufälle wenigstens vorübergehend zu mässigen. Auch pflegt die Krankheit in einem geringeren Entwicklungsgrade bisweilen Jahrelang fortzubestehen und

nur wenig belästigende, zeitweilig ganz zurücktretende Erscheinungen hervorzurufen. Ungünstig ist die Prognose hingegen in so weit, als bei den entwickelteren Formen eine Radicalheilung bisweilen nur durch die eingreifendsten Mittel zu erreichen ist oder selbst durch diese nicht erzielt wird, indem Recidive erfolgt.

c. Nebst diesen beiden Formen von Excrescenzen kommen in der weiblichen Urethra auch zellige oder Schleimhautpolypen, und zwar in verschiedener Höhe und von verschiedener Grösse, vor. Der grösste, den wir beobachteten, hatte den Umfang eines kleinen Taubeneies. Sie unterscheiden sich von den übrigen Excrescenzen durch ihre gestielte Form, durch ihre von der übrigen Schleimhaut nicht abweichende Beschaffenheit ihrer Oberfläche und durch ihr vereinzeltes Vorkommen. Ihr Ursprung war in den von uns beobachteten Fällen mehr oder weniger hoch in der Urethra, so dass ihr freies Ende meist nur theilweise aus der Urethralmündung hervorragte. Sie erregen bisweilen keine auffallenden subjectiven Erscheinungen, unterhalten jedoch eine mehr oder weniger starke blenorrhoische Secretion. In anderen Fällen dagegen rufen sie verschiedene Erscheinungen von Dysurie hervor.

d. Eine vierte Form von Wucherungen, die in der weiblichen Urethra zur Beobachtung kommen, ist krebsiger Natur. So viel uns bekannt ist, wurde ein primitiver Krebs der Harnröhre nicht beobachtet, und die krebsige Affection war hier immer eine fortgepflanzte, von der Blase, von der Gebärmutter, von der Scheide oder den äusseren Geschlechtstheilen ausgehend. Es ereignet sich aber in einzelnen Fällen, dass diese Fortpflanzung keine unmittelbare ist, und der sich secundär an der Urethralmündung entwickelnde Krebs nicht in unmittelbarem Zusammenhange mit der in der Nähe befindlichen primitiven Krebsablagerung steht. Dieser auf verschiedene Weise auf die Urethra fortgepflanzte Krebs bildet namentlich im Erweichungsstadium wie am Muttermunde, so auch hier in einzelnen Fällen bedeutende Fungositäten, traubenförmige Verlängerungen, die zur Harnröhrenmündung mehr

oder weniger hervorragen können und mit den vorerwähnten fungösen Excrescenzen mehrfache Ähnlichkeit darbieten. — Eine sorgfältige Untersuchung lässt jedoch in diesen Fällen, wo das Übel immer schon ein sehr ausgebreitetes und die umgebende derbe, krebsige Infiltration leicht nachweisbar ist, die Bedeutung des Leidens leicht erkennen, welche sich übrigens auch durch die anderweitigen, der primitiven Ablagerung entsprechenden Zufälle kundgibt.

e. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass, wie schon aus den vorangeschickten Abschnitten sich ergibt, sowohl am äusseren Umfange der Harnröhrenmündung, als innerhalb derselben Condylome in verschiedener Form und Gruppirung vorkommen; so wie endlich bisweilen diese Gegend es zunächst ist, wo sich zahlreiche Tuberositäten vorfinden, deren Ursprung aus varicösen Venen abzuleiten ist.

§. 166.

Therapie. Bei den ersterwähnten Schleimhautverlängerungen kann bisweilen die vorhandene Blenorrhöe Gegenstand der Behandlung werden. Was die Verlängerungen selbst betrifft, so trugen wir dieselben, wenn sie ungewöhnlich gross und belästigend waren, einfach mit der Scheere ab und stillten die Blutung durch Betupfen mit Höllenstein, worauf rasche Vernarbung und Schrumpfung des rückständigen Theiles erfolgte.

Bei der Behandlung der fungösen Excrescenzen beschränkten wir uns in den leichteren Fällen auf die Anwendung kalter Wasserüberschläge oder auf den örtlichen Gebrauch von Bleiwasser. Bei lebhafterer Schmerzhaftigkeit und Neigung zur Blutung wurden die weichen Spitzen der rothen Granulationen abgetragen und die Wundflächen mit Creosot oder Höllenstein geätzt und hierauf kühle Sitzbäder in Anwendung gezogen. Waren grössere Excrescenzen vorhanden und ihr Boden in weiterer Ausdehnung erkrankt, die Blutung, Jauchung und Dysurie bedeutend, so wurde die entartete Stelle so tief wie möglich ausgeschnitten und die meist starke Blutung durch nachträgliche Ätzung gestillt. Nach

Verlauf einiger Tage erfolgte hierauf gewöhnlich bedeutende Besserung; doch kehrten in den meisten Fällen die Wucherungen wieder zurück und selbst die Anwendung des Glüheisens setzte ihnen in einem von uns behandelten Falle nicht die gewünschten Gränzen. Andere Ärzte wollen sowohl durch einfache Ätzung als auch durch tiefe Excision, so wie im geeigneten Falle durch das Abbinden der Excrescenzen einzelne günstige Resultate gewonnen haben; dagegen stimmen *Medoro's* und *Da Camin's* Erfahrungen mit den unsrigen überein, dass die letzterwähnten Mittel meist nur vorübergehende Hilfe leisten, indem die Wucherung gewöhnlich wiederkehrt; doch soll das Glüheisen von diesen Ärzten immer mit dauerndem Erfolge angewendet worden sein. (Giorn. per servire ai progressi della patologia. Febr. 1842.)

Bei den Schleimhautpolypen der Harnröhre besteht das Heilverfahren dort, wo die erregten Beschwerden eine Behandlung erheischen, in der einfachen Amputation derselben, welche Operation nach entsprechender Hervorzerrung des Körpers des Polypen leicht ausführbar ist und einen vollkommen entsprechenden Erfolg hat. — Gegen die krebsigen Excrescenzen lässt sich begreiflicherweise in der Regel kein anderes als ein symptomatisches, gegen zufällig eintretende Ischurie oder Blutung gerichtetes Verfahren einleiten.

7. Elephantiasis der Vulva.

§. 167.

Anatomisches Verhalten und Erscheinungen. Die Elephantiasis stellt sich an den weiblichen Geschlechtstheilen, so wie an anderen Körpergegenden als Hypertrophie der Haut und des Unterhautzellgewebes dar. Wir hatten Gelegenheit sie in verschiedener Ausdehnung und Form, sowohl bei Lebenden als in anatomischen Präparaten zu sehen. — Sie ergreift entweder eine umschriebene Stelle oder, was häufiger der Fall ist, die ganze Vulva und auch die nächste Umgebung der Haut. Im ersteren Falle ist es bisweilen vorzugsweise die eine Hälfte der Vulva oder sind es die Clitoris und die kleinen Schamlippen, die hauptsächlich ergriffen sind; im letzteren Falle

dehnt sich die Entartung der Haut meist mit scharf umschriebenen Contouren bis über den Schamberg, den obersten Theil der Innenfläche der Schenkel und über das Perinäum aus; in die Scheide dagegen scheint die Affection nie vorzudringen. Die hypertrophirte Haut ist entweder gleichförmig eben mit tiefen, grossen Mündungen der Haarbälge, welche entsprechend der Vergrösserung der Hautpartie weiter auseinander stehen, bedeckt; oder sie ist leicht gefurcht oder gerunzelt, bräunlich gefärbt, bei sehr beträchtlicher Ausdehnung der grossen Schamlippen an den tiefsten am meisten gespannten Stellen glänzend und glatt, oder sie ist durch das Emporwuchern der Hautpapillen warzig oder mosaikähnlich. Letzteres ist insbesondere an den Schleimhautflächen der Fall, so z. B. an der Clitoris, dem Präputium, den kleinen Schamlippen, welche Theile bisweilen in ein unförmliches Conglomerat von kleineren oder grösseren Warzen oder Knollen umwandelt erscheinen. Beim Einschneiden bietet die hypertrophirte Haut und das Unterhautzellgewebe verschiedene Consistenzgrade dar, welche zwischen dem einer normalen Lederhaut bis zu jenem des dichtesten Sehnengewebes stehen können. Zugleich ist das Gewebe nicht selten stellenweise durch seröse Infiltrate mehr oder weniger gelockert, oder es sind in dasselbe einzelne seröse Bälge eingebettet, oder es finden sich unregelmässig verlaufende Faserstränge oder knollige Fasergeschwülste in demselben vor. In der Regel ist das Gewebe gefässarm, so dass selbst tiefe Verwundungen desselben keine bedeutenden Blutungen veranlassen; bisweilen jedoch verzweigen sich auf der Oberfläche einzelne stark ausgedehnte Venen.

Die Grösse der entarteten Partie ist sehr verschieden. In den bedeutendsten Fällen hypertrophiren die Labia majora in der Art, dass sie bis an die Knie herabreichen und in ihrem unteren Umfange die Grösse eines Kindskopfes darbieten, wie wir dies bei einem 17jährigen Mädchen auf unserer Klinik zu Prag zu beobachten Gelegenheit hatten. Wie bedeutend die Grösse einer derartigen Wucherung werden kann, lehrt unter Anderem ein Fall von *W. Pinnel*, in welchem die

abgeschnittenen Labia maj. über 28 Pfd. gewogen haben sollen. (The. Edinburg medical and surgical Journal. Nr. LXXXIII.) — Auch die Clitoris erleidet durch diese Krankheit eine ausserordentliche Vergrösserung und Verunstaltung und es theilt *Merriman* einen Fall von Amputation der Clitoris mit, in welchem dieselbe die Grösse des Kopfes eines 2 Jahre alten Kindes erreicht hatte. Wir selbst hatten Gelegenheit, solche Vergrösserungen vom Umfange eines Hühnereies bis zu dem einer Faust zu sehen.

In Bezug auf Ätiologie dieses Leidens liegen noch viel zu wenige sorgfältig angestellte Beobachtungen vor, als dass etwas allgemein Giltiges schon ermittelt werden könnte. In vielen der ausgeprägtesten und bedeutendsten Fälle scheint das Übel ein angeborenes gewesen zu sein, welches schon in den ersten Jahren zum Ausbruch kam, und sich allmälig zu dem erwähnten ausserordentlichen Umfange entwickelte. In anderen, jedoch viel selteneren Fällen entstand das Übel erst in den Blüthenjahren oder auch noch später. Bisweilen findet sich eine derartige Entartung auch an anderen Körperstellen; so z. B. waren in einem Falle, den *Larrey* schildert, die Füsse von beginnender Elephantiasis ergriffen, die Lippen dick und bleifarbig, das Zahnfleisch blass und ulcerirt. Auch bei der einen Kranken, welche wir beobachteten, war eine Art Elephantiasis Graecorum über einen grossen Theil des Körpers gleichzeitig verbreitet. Nicht unwahrscheinlich ist es uns, was auch schon von anderen Schriftstellern wahrgenommen ward, dass einzelne umschriebene Formen der Elephantiasis vulvae in Folge von venerischer Infection auftreten und sich dann stationär erhalten. Ihrem anatomischen Charakter und selbst ihrem äusseren Ansehen nach haben einzelne Fälle von Elephantiasis grosse Ähnlichkeit mit den von uns oben geschilderten kolossalen condylomatösen Wucherungen der Vulva; zudem betrafen drei von uns beobachtete Fälle von Elephantiasis solche Individuen, welche einem ausschweifenden Lebenswandel ergeben, eine wiederholte Infection fasst ausser Zweifel setzten.

Der Verlauf des Übels ist nach dem, was uns bekannt

wurde, nie ein stürmischer, und der Fortschritt desselben gewöhnlich so allmälig, dass er erst nach Monaten oder Jahren einen bedeutenden Umfang erreicht. Es schreitet in der Regel ohne alle schmerzhafte Zufälle einher, und wird nur bei beträchtlicherer Ausdehnung durch sein mechanisches Hinderniss nachtheilig oder durch das Gewicht der Geschwulst lästig; so zwar, dass, wie wir dies in dem erster-wähnten Falle beobachteten, den Kranken das Gehen höchst beschwerlich, ja bisweilen ganz unmöglich wird. Ebenso kann begreiflicher Weise durch die hervorgerufene Difformität den Kranken der Geschlechtsgenuss für immer versagt sein. Das Übel sahen wir durch viele Jahre lang fortbestehen, ohne dass die Constitution der Ergriffenen irgend etwas Abweichendes nachwies, oder die Functionen des Geschlechtssystems gelitten hätten, was sich schon daraus ergibt, dass dieses Leiden zu wiederholtem Male bei Schwangeren beobachtet wurde. Nur bei angeborenen Formen scheinen die Functionen der Geschlechtsorgane nie normal zu Stande zu kommen, und namentlich die Menstruation nicht einzutreten.

So gefahrlos das Leiden in der Mehrzahl der Fälle ist, so führen sehr weit gediehene Fälle angeborner und erworbener Elephantiasis endlich doch zu allgemeiner Kachexie mit hydropischen Ergüssen, und durch diese gewöhnlich auch zum Tode. Dessgleichen kann der Geburtsact durch diese Krankheitsform bisweilen auf eine gefährliche Weise erschwert werden, wie wir dies in einem klinischen Falle im Jahre 1847 erfuhren. In diesem Falle war die Schamspalte durch das sehnenähnliche Gewebe der Hypertrophie so eng geworden, dass sie bei ihrer bedeutendsten Ausdehnung im Geburtsacte kaum 3 Finger eindringen liess, und wir zur Herausförderung der siebenmonatlichen faultodten Frucht genöthigt waren, durch tiefe Incisionen die Schamspalte zu erweitern und den vorliegenden Steiss mittelst des stumpfen Hakens gewaltsam zu entwickeln. Wäre in diesem Falle eine ausgetragene lebende Frucht vorhanden gewesen, so wäre deren Entwicklung ohne Verstümmlung des Kindes und der Mutter durch die ganz unnachgiebigen Genitalien kaum

möglich gewesen. Nicht unbemerkt kann übrigens bleiben, dass derartige Geburtsstörungen selbst bei beträchtlicher Elephantiasis nichts weniger als eine nothwendige Erscheinung sind, indem, wie wir dies selbst beobachteten, die indurirten Genitalien schon während der Schwangerschaft durch seröse Infiltrationen eine die Geburt erleichternde Lockerung und Schwellung erleiden. In diesen Fällen ergibt es sich auch, dass eine während der Schwangerschaft wegen der Statt findenden serösen Infiltration monströs erscheinende Elephantiasis während des Wochenbettes einen sehr beträchtlichen Collapsus erfährt.

Bei Individuen, die sich vernachlässigen, treten zu der in Rede stehenden Difformität gewöhnlich noch Blenorrhöe, Excoriationen, Geschwüre und erysipelatöse Entzündung, so wie auch Anschwellung der Leistendrüsen beobachtet worden sein soll, welche Erscheinungen das Übel mehr oder weniger qualvoll machen können.

§. 168.

Therapie. Bei Weibern, die sich vernachlässigen oder unter sehr ungünstigen Verhältnissen leben, gelingt es in der Regel ohne Schwierigkeit, durch sorgfältige Reinlichkeit, durch Ruhe im Bette, durch angemessene Diät und Verbesserung ihrer Verhältnisse die vorhandenen Complicationen zu beseitigen und bisweilen auch eine Detumescenz der Geschwulst und hiemit einige Besserung zu erzielen. Über diesen Erfolg jedoch hinaus pflegt uns in der Regel, ausser den operativen Eingriffen, kein Heilverfahren zu führen; wenigstens sind uns bisher keine Heilungen von ausgesprochener Elephantiasis der Genitalien durch den Gebrauch innerer oder äusserer Heilmittel bekannt. Das operative Verfahren betreffend, so liegen mehrere Beobachtungen vor, wo die vorgenommene Exstirpation der krankhaften Partien wenigstens in so weit ein günstiges Resultat lieferte, als die vorhandene Difformität und die aus ihr hervorgehenden Nachtheile bisweilen wesentlich gemässigt wurden. Dagegen beobachtet man aber auch in einzelnen Fällen Recidive, so wie sehr un-

günstige Narbenbildung, durch welche letztere der Zustand nichts weniger als gebessert wurde. Zudem ist die Exstirpation, wo die ganze Vulva ergriffen ist, bisweilen gar nicht ausführbar; oder sie kann, wenn man sie dennoch unternimmt, zu anhaltender Jauchung der Wundfläche und zu erschöpfenden pyämischen Zufällen führen. Am günstigsten zur Exstirpation stellen sich noch die umschriebenen, stärker hervorspringenden derartigen Entartungen, wie sie z. B. an der Clitoris, den Nymphen oder an einem Labium maj. vorkommen; und man hat bei der Vornahme der Operation wegen der Gefässarmuth dieser Entartung in der Regel keine heftigen Blutungen zu befürchten, und hauptsächlich nur dafür Sorge zu tragen, dass die zurückbleibende Wundfläche möglichst klein ausfällt, welchem Zwecke die Anlegung einer entsprechenden Naht genügt.

8. Verletzungen der Scheide und der äussern Geschlechtstheile.

§. 169.

Aetiologie und anatomisches Verhalten. Die Verletzungen der Scheide und der äussern Geschlechtstheile werden entweder durch zufällig von Aussen eingedrungene Körper bewirkt, oder sie sind die Folge des Gebäraktes oder der bei demselben geleisteten operativen Hilfe oder sie ergeben sich als consecutive Continuitätsstörungen in Folge von Ulcerationen oder necrotisirenden Krankheitsprocessen.

Die Verwundungen der äussern Geschlechtstheile und der Vagina gehören wegen der verborgenen Lage derselben zu den grösseren Seltenheiten, doch wurden sie schon in der verschiedensten Art und Ausdehnung beobachtet. Am häufigsten wurden sie durch Fall auf spitzige und scharfe Körper hervorgerufen, welche entweder nur die äussern Genitalien verletzten oder tiefer dringend auch die Vagina trafen, ja selbst bis in die Bauchhöhle oder in die Nachbarorgane eindrangen. Diese Verletzungen bieten in Bezug auf Prognose und Behandlung nur wenig Eigenthümlichkeiten dar,

und lassen sich nach den allgemeinen Grundsätzen der Chirurgie beurtheilen. Als bemerkenswerthere Eigenthümlichkeit stellt sich, bei tiefer dringenden Verwundungen der äusseren Geschlechtstheile, durch welche die hier eingebetteten Bluthehälter oder die cavernösen Körper der Clitoris getroffen werden, die bisweilen sehr bedeutende Blutung dar, die in einzelnen Fällen tödtlich wurde. Der Art tödtliche Blutungen sollen nach einzelnen Mittheilungen (*Diemerbrock*, *Dugés*, *Colombat*, *Meissner*) sogar nach Rupturen, die durch den Coitus bewirkt wurden, vorgekommen sein. Die Verletzunden der Scheide dagegen riefen in der Regel eine sehr unbeträchtliche Blutung hervor, so wie sie überhaupt nur durch die Betheiligung der Nachbarorgane, insbesondere der Blase, des Darmes, des Peritonaeums gefahrdrohender wurden. In letzterer Beziehung ist übrigens auch noch zu bemerken, dass das Eindringen von Fremdkörpern in das Peritonaealcavum, selbst wenn sie umfangreich und stumpf waren, nach vollbrachter Entfernung derselben in mehreren Fällen keine lebensgefährliche Erscheinungen hervorrief; so wie selbst einzelne vollständige Heilungen nach Blasenverletzungen und Darmvorfällen sich ergeben haben, so dass im Allgemeinen die penetrirenden Verwundungen der inneren Genitalien im nichtschwangeren Zustande eine viel günstigere Prognose gestatten, als ähnliche Verletzungen bei Schwangeren.

Sehr ausgebreitete Zerstörungen, tiefdringende Quetschungen der Geschlechtstheile, so wie insbesondere heftige Verbrennungen mit nachfolgender tiefer Ulceration können im Heilungsstadium durch ungünstige Narbenbildung zur unvollständigen oder vollständigen Atresie der Geschlechtstheile führen, und hiedurch zunächst der Gegenstand ärztlicher Behandlung werden, wie dies schon in unseren Erörterungen über Atresien mitgetheilt wurde.

Viel gewöhnlicher als die eben erwähnten sind die während des Gebäraktes sich ergebenden Verletzungen der genannten Theile; sie kommen, wie oben bemerkt wurde, entweder spontan in Folge der Geburtsthätigkeit zu Stande, oder werden durch geburtshilfliche Eingriffe bewirkt und treffen

entweder den Scheidengrund oder den mittleren Theil der Vagina, oder endlich den Scheidenmund und mit diesem die äusseren Geschlechtstheile, am häufigsten den Damm.

Spontane Rupturen im Scheidengrunde kommen gewöhnlich nur in Verbindung mit tiefen Rissen des Gebärmutterhalses und des unteren Theiles des Uteruskörpers und bei Trennungen der Gebärmutter von der Vagina vor. Sie bieten in ätiologischer und auch in prognostischer Beziehung dieselben Anhaltspunkte dar, wie die mit ihnen in Verbindung stehenden Uterusberstungen, auf welche wir uns daher füglich beziehen können. Hervorgerufen werden dagegen bisweilen Durchlöcherungen des Scheidengrundes durch ein unvorsichtiges gewaltsames Einführen der Zangenlöffel ausserhalb des Muttermundes, so wie auch durch die unvorsichtige Anwendung spitzer oder scharfer Haken und Perforatorien. Die Ursachen der Zerreissungen des mittleren Theiles der Vagina sind sehr mannigfaltig. Es kann die Vagina absolut, oder relativ für den durchtretenden Kindestheil zu enge sein. Die Verengerung kann bedingt sein durch primitive Bildung, so in einzelnen Fällen durch das Vorkommen von Scheidenwänden und Ligamenten oder durch rudimentäre Entwicklung der Vagina, oder durch pathologische Schrumpfung des Scheidenkanals, wie sich dieselbe nach sphacelösen Vereiterungen, nach croupösen Processen der Scheide ergibt, und bisweilen während der Schwangerschaft sich bis zur vollständigen Atresie entwickeln kann, wie dies schon in dem Abschnitte über Atresie angeführt wurde. Von den minder beträchtlichen pathologischen Veränderungen der Vagina ist übrigens zu bemerken, dass sie nicht selten während der Entbindung erstaunlich nachgiebig und wenig hindernd sind, und somit selten zur Kunsthilfe auffordern.

Eine andere Veranlassung zu Rissen in der Scheide liegt bisweilen in der organischen Entartung ihrer Wandungen, wie sich dies bisweilen bei krebsiger Infiltration, bei Bildung von Polypen, telangiectanischen und Balggeschwülsten in der Scheidenwand ergibt. Auch die Unterlage der Wandungen der Scheide kann Durchlöcherungen der letzteren bewirken,

wie dies in Folge scharfer Knochenvorsprünge beobachtet ward. Kindestheile, selbst wenn sie ungewöhnlich gross wären, bewirken bei sonst normalem Bau der Vagina und des Beckens desshalb keine Verletzung der Scheide, weil diese in der Regel eine Ausdehnung in dem Umfange des Beckens ohne Nachtheil gestattet, eine weitere Ausdehnung aber begreiflicher Weise durch die unnachgiebige Umgebung unmöglich wird. Dagegen können nach vorgenommener Perforation hervorstehende Schädelsplitter tiefe Schnittwunden der Scheide bewirken, so wie die Applikation der Zange und namentlich starke rotirende Bewegungen während der Tractionen und das gewaltsame Einführen der Hand in die Scheide neben eingetretenen grossen Kindestheilen Berstungen in verschiedener Ausdehnung hervorrufen können.

Der unterste Theil der Geschlechtswege entbehrt bekanntermassen der knöchernen Unterlage und befindet sich in einem contrahirten Zustande, welcher zum Behufe der Herausbeförderung des Kindes eine sehr bedeutende Ausdehnung desselben erforderlich macht. Letztere wird durch die sich gegen das Ende der Geburt beträchtlich steigernde Wehenkraft in der Regel ohne Nachtheil erzielt. Als begünstigender Umstand tritt hier die Curvatur des Beckenkanales auf, wodurch die direkte Einwirkung der Uteruscontractionen auf die fraglichen Weichtheile gebrochen und so eine allmälige Erweiterung derselben begünstigt wird. In allen Fällen dagegen, wo diese allmälige Erweiterung auf irgend eine Weise beeinträchtiget erscheint, entsteht die Gefahr der Zerreissung dieser Theile. Dies ergibt sich demnach unter sonst gleichen Verhältnissen leichter bei einer geringeren Curvatur des Beckenkanales und bei präcipitirten Wehen. Ebenso kann ein enger Schambogen welcher das Emporgleiten des Kopfes verhindert und diesen gegen das Perinaeum drängt, eine ungebührliche Ausdehnung und Ruptur desselben bewirken. Ein gleiches findet bei allen jenen Kopflagen Statt, bei welchen der unter dem Schambogen liegende Theil für denselben zu breit und zu lang ist, als dass seine Entwicklung daselbst mit der wünschenswerthen Raumersparniss geschehen könnte. Dies ergibt sich insbesondere bei

allen Kopfgeburten, wo das Gesicht unter den Schambogen zu liegen kommt. Nebstbei kann bei übrigens günstigen Beckenverhältnissen die Schamöffnung primär zu eng sein, oder durch vorhandene unvollständige, primäre oder erworbene Atresien verkleinert erscheinen. Eine der unnachgiebigsten pathologischen Verengerungen der Schamspalte geht bisweilen aus einer weitgediehenen Elephantiasis der Genitalien hervor. Variköse, ödematöse und entzündliche Anschwellung der äusseren Genitalien pflegen, selbst wenn sie sehr bedeutend sind, nicht leicht und dann gewöhnlich nur zu oberflächlichen Verletzungen Veranlassung zu geben.

Noch häufiger als der natürliche Geburtsverlauf war eine übereilte oder unter ungünstigen Verhältnissen angewandte Kunsthilfe die Veranlassung der fraglichen Verletzungen, und hier ist namentlich eine übereilte Entwicklung des Kopfes mittelst der Zange anzuklagen.

An die während des Gebäraktes auftretenden Zerreissungen der Scheide und der Geschlechtstheile reihen sich die consecutiven Perforationen und Trennungen, die in Folge necrotisirender oder ulcerativer Processe im Wochenbette entstehen. Sie treten an allen Gegenden der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile auf; in der ersteren am häufigsten in Folge gewaltsamer Entbindung, namentlich bei forcirter Zangenapplication; in den letzteren als Folge des Puerperalfiebers unter der Form ulceröser Processe, welche insbesondere an der hinteren Commissur der Schamspalte Zerstörungen in verschiedener Ausdehnung zur Folge haben können, wie dies schon im Th. I. §. 339 näher auseinander gesetzt wurde.

§. 170.

Symptome und Verlauf. Die durch äussere Gewalt bewirkten Verletzungen der Geschlechtswege im nichtschwangeren Zustande des Weibes bieten in Bezug auf Erscheinungen ausser den schon erwähnten, manchmal sehr bedeutenden Blutungen nur in so weit erwähnenswerthe eigenthümliche Symptome dar, als hiebei die wichtigeren Nachbargebilde betheiligt er-

scheinen. Von diesen Complicationen jedoch werden wir, in so weit sie ins Bereich unserer gegenwärtigen Untersuchungen gehören, zu reden noch später Gelegenheit finden, so dass wir uns hier zunächst der Schilderung des Krankheitsverlaufes bei den eben besprochenen Continuitätsstörungen der untern Geburtswege der Kreissenden und Wöchnerinnen zuwenden.

So wie die Ätiologie, so ist auch die Symptomatologie der spontanen Zerreissungen des Scheidengrundes grösstentheils dieselbe, wie die bei den Rupturen der untern Partie der Gebärmutter; nur ergibt sich hier bisweilen noch der weitere Nachtheil, dass dort, wo das Peritonaeum von der Zerreissung mitgetroffen wurde, Darm- und Netzstücke durch längere Zeit nach statt gefundener Ruptur in die Vagina treten können, da dieser Übertritt wegen der mangelhaften Zusammenziehung des geborstenen Scheidengrundes schwerer verhindert werden kann. Eben so ergeben sich vorzugsweise bei Berstungen des Scheidengrundes im vordern Theile die so gefährlichen Rupturen des Blasengrundes, so wie der Lufteintritt in die Bauchhöhle sowohl, als in das supperitonaeale Zellgewebe durch derartige Risse begünstigt wird. — Das Abreissen der Gebärmutter von der Vagina findet entweder in der Art statt, dass die Vaginalportion an der Scheide zurückbleibt, oder es trennt sich die Gebärmutter an einzelnen Stellen vollständig vom Scheidengrunde. Beides kann begreiflicher Weise nur theilweise statt finden, so dass die Trennung im bedeutendsten Falle $^3/_4$ des Umfanges der Vagina betrifft. Auch bezüglich dieser Fälle sind die Symptome bei den Betrachtungen über Uterusrupturen Th. I. §. 103 angeführt worden.

Reisst die Vagina in ihrem mittleren Theile, so sind wohl die Erscheinungen in vielen Fällen von keiner besondern Bedeutung; doch können sie dadurch, dass sie an jenen Stellen vorkommen, wo die Vagina mit dem Mastdarme und den Harnwegen innig verbunden ist, Veranlassung zur Durchlöcherung dieser Theile mit deren qualvollen Zufällen geben, worüber jedoch zu sprechen wir erst später Gelegenheit nehmen werden. Dessgleichen können Zerreissungen der untern Seitentheile der Scheide, so wie Berstungen hier befindlicher Blut-

aderknoten und telangiectasischer Geschwülste heftige innere und äussere Blutungen hervorrufen, welche selbst tödtlich werden können. Eine derartige tödtliche Berstung einer Telangiectasie an der hintern Scheidenwand beobachteten wir bei einer 8 Monate Schwangeren, nach einer mässigen Körperanstrengung. Ein Gleiches ergibt sich jedoch äusserst selten auch bei Blutaderknoten, und die Mehrzahl derartiger Zerreissungen kommt erst während der Geburt und namentlich in der 3. und 4. Geburtsperiode zu Stande. Von besonderer Gefahr sind die Zerreissungen der die Vagina umgebenden Venenplexus, welche sich bisweilen, selbst bei Vaginalrissen von geringer Ausdehnung ergeben, und wobei sich das Blut in das Zell- und Fettgewebe, welches die Vagina mit den Umgebungen verbindet, ergiesst und hier entweder eine, unter dem Namen Thrombus vaginae bekannte, umschriebene Geschwulst, oder eine sich weiter verbreitende Infiltration bildet, die in einzelnen Fällen nach und nach die äussere Scham- und Perinaealgegend, so wie auch die Becken- und Lendengegend erfüllen kann. Eine derartige Infiltration ist durch das auffallende Wachsen der Geschwulst, welche sich teigig anfühlt und allmälig eine blaue Färbung annimmt, so wie durch die Erscheinungen der innern Blutung in der Regel leicht kenntlich.

Hat ein sehr ausgebreiteter Riss im hintern und obern Theile der Vagina, wie er sich namentlich nach Stricturen, Atresien derselben ergibt, statt gefunden, so kann das Kind durch denselben durchtreten und hierauf durch einen Riss des Mastdarms, des Afters und Perinaeums geboren werden.

Die Erscheinungen der Rupturen des Scheidenmundes, der äusseren Geschlechtstheile und des Perinaeums bilden wegen des Zusammenhanges dieser Theile meist eine Complication, welche deren gemeinschaftliche Erörterung nothwendig macht. Der Mechanismus dieser Zerreissung ist ein mannigfaltiger. Es reissen entweder erstens die Geschlechtswege an ihrem äussersten Rande, am häufigsten in der Mitte der hintern Commissur, seltener seitlich, am seltensten nach vorne unter dem Schambogen ein, und es dehnt sich von hier der Riss auf

verschiedene Tiefe aus; oder zweitens es reisst eine höher gelegene Partie der Vagina zunächst, und der Riss theilt sich beim Durchtritte des Kopfes dem Scheidengrunde und dem Perinaeum mit; oder drittens es theilt sich dieser höher gelegene Riss der Vagina und den äusseren Geschlechtstheilen nicht mit, wohl aber dem Perinaeum, und das Kind wird durch letzteres bei unverletzter Scham- und Afteröffnung geboren; oder viertens das Perinaeum zerreisst früher, die Vaginalwand prolabirt zum Theil durch den Riss und berstet erst später.

Eine besondere Beachtung wurde der dritten Entstehungsweise von Perinäalrissen, den sogenannten Centralrupturen des Mittelfleisches von Seiten der Ärzte zugewendet, und ihr Vorkommen erst in der neueren Zeit sicher gestellt. Sie ergeben sich unter den schon angegebenen, die Ruptur des Perinaeums begünstigenden Verhältnissen, insbesondere bei breiter, schlaffer Dammbildung, zu kleiner und nach vorn gelagerter Schamöffnung. In diesen Fällen wird der Damm von dem vorliegenden Kopf kugelig hervorgetrieben, ohne dass zugleich die Schamspalte an Ausdehnung gewinnt, bis endlich die Vagina und hierauf das Perinaeum an der mittleren, am meisten gezerrten Stelle nachgibt und den Kopf durchtreten lässt, ohne dass die hintere Commissur der Scham und der Sphincter ani von dem Risse getroffen werden, welcher nach dem Bedürfnisse des durchtretenden Theiles sich entweder seitlich vom After oder tief in die grossen Schamlippen verlängert. Bei beträchtlich grossem Kindskopfe kann es sich sogar ereignen, dass sich die Ruptur zu beiden Seiten des Afters verzweigt, ohne den letzteren zu verletzen. Ist der Geburtsverlauf nicht sehr stürmisch, so kann man, wie wir diess selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, nach schon begonnener Centralruptur den Durchtritt des Kindes auf diesem abnormen Wege durch ein kunstgemässes Verfahren verhindern, in welchem Falle nur eine fistulöse Öffnung am Perinaeum vorgefunden wird.

Gewöhnlicher als die eben erwähnte Art sind die zwei ersteren Arten von Perinaealrissen. Sie pflegen in der Mehrzahl der Fälle ziemlich gradlinig nach der Raphe des Perinaeums zu

verlaufen; bisweilen jedoch sind sie auch gezackt, lappig oder nach zwei Richtungen verzweigt. Gewöhnlich reisst der Damm in gleicher Ausdehnung mit der hintern Wand der Vagina und es theilt sich der Riss unter begünstigenden Verhältnissen auch dem Schliessmuskel des Afters mit. Letzterer leistet jedoch immer einen bedeutenden Widerstand, so dass es sich viel häufiger ereignet, dass der Riss sich seitlich vom Mastdarm verlängert, oder bisweilen der Fall eintritt, dass sich die Ruptur der vordern Mastdarmwand oberhalb des Sphincters mittheilt, wobei der letztere zwischen den beiden Rupturen brükkenartig zurückbleibt.

Eine weitere Berücksichtigung erfordern die consecutiven Erscheinungen nach Scheiden- und Perinaealrissen. Auch bezüglich dieser verweisen wir in Betreff der Rupturen des Scheidengrundes auf die Erörterungen über Uterusrisse. — Die Zufälle nach einem mässig grossen Risse des mittleren Theiles der Scheide, welcher die Nachbarorgane nicht zugleich verletzte, sind häufig sehr geringfügig; doch pflegt die Heilung derselben gewöhnlich langsam und erst nach eingetretener Eiterung statt zu finden, was wohl die Folge des Eindringens der Wochenreinigung in die Wunde ist. Bisweilen rufen aber auch mässige derartige Rupturen sehr bedeutende Beschwerden hervor, indem sich von der Wunde aus Eitersenkungen in dem Zellgewebe, welches die Vagina umgibt, bilden, oder sich blutige oder anderweitige Infiltrationen in Folge der statt gefundenen Contusion im Beckenraume erzeugen, welche hartnäckigen Schmerz in der Umgebung der Ruptur, anhaltende fieberhafte Aufregung, heftige Harnbeschwerden, Neuralgien oder Unfähigkeit der Bewegung der untern Extremitäten und andere lästige und langwierige Zufälle veranlassen können. Wir beobachten derartige sehr bedeutende Beschwerden, die durch Monate andauerten und die Kranken unfähig machten, das Bett zu verlassen, nach unvorsichtigen Zangenentbindungen in mehreren Fällen und machten unter solchen Umständen auf die dringende Nothwendigkeit einer Vaginalexploration aufmerksam, bei welcher sich meist in den Seitengegenden mehr oder minder beträchtliche Vaginalrisse und von diesen

ausgehende Infiltrationen der Beckenhöhle vorfinden lassen. In einzelnen seltenen Fällen bilden sich von der Rissstelle aus beträchtliche Eitersenkungen, welche eine langwierige Abscesbildung in den Perinaealgebilden, und in seltenen Fällen Perinaeal- und Mastdarmfisteln zur Folge haben können.

Sehr gefährliche Erscheinungen rufen endlich die ausgebreiteteren Blutinfiltrationen des die Vagina umgebenden Zellgewebes hervor. Indem sie die Organe von einander zerren und sich meist ziemlich rasch decomponiren, führen sie zur weitverbreiteten Verjauchung und brandigen Zerstörung der infiltrirten Gebilde, welche bei grosser Ausdehnung des Blutungsherdes innerhalb einiger Tage, bei geringerer Ausdehnung derselben bisweilen erst nach wochenlanger Krankheitsdauer zum Tode zu führen pflegt. Bei geringen Blutergüssen dagegen wird entweder durch künstliche Entleerung des Blutes oder durch Resorption desselben, oder endlich durch Vereiterung der ergriffenen Partie in der Regel ein günstiges Resultat herbeigeführt.

Die Wunden der äussern Schamöffnung und des Perinaeums veranlassen bisweilen ziemlich bedeutende Blutungen, deren man indess doch in der Regel Herr werden kann. Sie verkleinern sich durch die nachfolgende Contraction der Genitalien bald nach der Entbindung sehr beträchtlich, heilen aber eben so wenig, wie Vaginalwunden durch schnelle Verklebung, sondern gleichfalls durch eiternde Granulation. Diese bewirkt aber in den meisten Fällen eine nur höchst unvollständige Vereinigung der getrennten Theile und lässt eine verhältnissmässig grosse narbige Lücke zurück. Der Damm wird hiedurch in dem Masse, als er eingerissen war, verkürzt und die Schamspalte nach hinten verlängert. War der Riss sehr bedeutend und hat insbesondere eine um sich greifende puerperale Ulceration auf die Risswunde Statt gefunden, so wird die Narbenbildung gewöhnlich sehr ungünstig und die umgebenden Weichtheile gegen die Narbe gezogen. Hiedurch wird die hintere Wand der Vagina verkürzt, die Schamlippen nach hinten verlängert, der After nach vorn gezerrt, so dass es sich ereignet, dass Weiber, obgleich ihr Sphincter ani unverletzt blieb, diesen

dennoch wenig in ihrer Gewalt haben und oft unwillkürlichen Gasabgang nicht verhüten, und bisweilen selbst dünnere Fäcalmassen nicht zurückhalten können. Sind zugleich die Sphincteren verletzt, so findet bei der Narbenbildung gewöhnlich eine derartige Schrumpfung der verletzten Partien Statt, dass sich an der Stelle des Perinaeums eine tiefe, zart überhäutete Furche vorfindet. Der Darminhalt geht dann unwillkürlich ab und es tritt dann ein höchst widerwärtiger Zustand ein, der durch die Natur entweder gar nicht, oder nur unvollständig geheilt wird. Im letzteren Falle gewinnen die Überreste der Sphincteren allmälig mehr Kraft und das Weib wird endlich fähig, wenigstens festere Fäcalmassen durch eine Zeit zurückzuhalten. Blieb der Sphincter verschont, und ist der Mastdarm über diesem eingerissen, so treten die Fäces durch diese Öffnung und durch den Perinaealriss, und es entsteht eine Form von Kothfistel, von welcher zwar schon in einzelnen Fällen Naturheilung beobachtet wurde, häufiger aber ein Fortbestehen und Überhandnehmen zu erwarten ist. Centralrisse des Perinaeums heilt die Natur gleichfalls manchmal vollständig, bisweilen dagegen bleibt eine Perinaealfistel zurück.

So benachtheiligend schon die nächsten Folgen der Perinaealrisse sein können, so lästig und selbst qualvoll sind in einzelnen Fällen die später hinzutretenden Erscheinungen, die sich selbst nach minder bedeutenden Rissen der Art ergeben. Durch die Erweiterung der Schamspalte wird der Geschlechtsgenuss nicht selten gemindert, die hintere Wand der Vagina und die vordere des Mastdarms ihrer natürlichen Stütze beraubt und hiedurch zu Vorfällen dieser Theile Veranlassung gegeben und hiemit in einzelnen Fällen die ganze Gruppe von Erscheinungen hervorgerufen, deren schon in den Abschnitten über Dislocationen dieser Theile Erwähnung geschah.

§. 171.

Therapie. Die Behandlung der ausserhalb des Puerperiums durch äussere Gewalt verletzten Genitalien ist in der Regel nach den allgemeinen chirurgischen Grundsätzen zu

leiten und bietet mit Ausnahme der die Harn- und Darmwege betreffenden Verwundungen, welche erst später erörtert werden sollen, nicht so viel Eigenthümliches dar, um uns zu besonderen Erläuterungen über dieselbe aufzufordern.

Die Behandlung der während der Geburt sich ergebenden Verletzungen zerfällt in eine prophylactische und curative. Eine umfassendere Erörterung über diesen Gegenstand, der grossentheils in den Handbüchern der Geburtskunde ausführlich erledigt wird, vermeidend, beschränken wir uns nur auf die wesentlichsten herbezüglichen Angaben.

Je hartnäckiger der Widerstand ist, welchen die Scheide und die äusseren Geschlechtstheile der Erweiterung beim Vorschreiten des Kindes darbieten, um so mehr muss man bemüht sein, eine präcipirte Wirkung der Wehen und ein ungestümes Verarbeiten derselben zu verhüten. Nur in aussergewöhnlichen Fällen, so z. B. bei vorhandenen Atresien, häutigen Querbalken, vorhandenen Geschwülsten in der Scheide, ist es der Kunst vergönnt, durch deren Entfernung auf die Förderung der Geburt directen Einfluss zu üben. Selbst aber in derartigen Fällen, so wie in den meisten Fällen von einfachen Verengerungen der Scheide gelingt es der natürlichen Geburtsthätigkeit manchmal auf ganz unerwartete Weise das vorhandene Hinderniss zu beseitigen; in welcher Erwartung übrigens der Arzt nicht zu weit gehen darf, indem es sich sonst ereignen kann, dass sich der herabrückende Kindestheil oberhalb des Hindernisses eine abnorme Bahn nach Aussen bricht. Bei einfacher Verengerung oder Unnachgiebigkeit der Scheide und der äusseren Geschlechtstheile erübrigt in den Fällen, wo die Wehenkraft zur Geburtsvollendung nicht zureicht, in der Regel nur ein geburtshilfliches Operationsverfahren; und bezüglich dessen ist zu bemerken, dass namentlich der Zangengebrauch zu diesem Zwecke eine grosse Vorsicht nothwendig macht, dass besonders alle umfangreicheren rotirenden und Hebelbewegungen nach Möglichkeit zu vermeiden sind. Ganz besondere Umsicht ist aber bei der Entwicklung des Kopfes durch eine enge Schamspalte erforderlich, so zwar, dass es vor Allem gerathen erscheint, dem

Kopfe durch kleine rotirende Bewegungen die möglichst günstige Stellung zu geben, und wenn derselbe dem Durchschneiden nahe ist, die Zangenlöffel im Schlosse zu lösen, wodurch das Instrument nachgiebiger und dessenohngeachtet zur Handhabung geeignet bleibt. Gleichzeitig ist bei der weitern Entwicklung wo möglich vorzugsweise die Wehenkraft zu benützen. Sollte sich selbst unter diesen Vorsichtsmaasregeln die vollständige Entwicklung des Kopfes ohne Zerreissung des Perinaeums als nicht wahrscheinlich herausstellen, so ist es am zweckmässigsten, ungesäumt zur Scarification des auf das äusserste gespannten untern Randes der Schamöffnung zu schreiten. Zu diesem Zwecke macht man nach Bedürfniss 2—4 einen halben bis dreiviertel Zoll lange Einschnitte seitlich von der Commissur, worauf meist augenblicklich das Hervortreten des Kopfes erfolgt. Nie sahen wir in den vielen Fällen, wo wir diese Scarificationen vornahmen, eine Schnittwunde weiter reissen und bei angewandter gehöriger Vorsicht nie einen Dammriss hinzutreten. Derartige Scarificationen bieten den Vortheil dar, dass die Summe dieser kleinen Wunden die erwünschte Erweiterung der Schamspalte gestattet und ein spontaner Riss verhütet wird, dessen Ausdehnung niemals von vorn herein ermessen oder auf irgend eine Art mit Sicherheit beschränkt werden kann. Sie treffen zudem nie die tiefern Perinaealgebilde, und schrumpfen meist nach wenigen Tagen zu einer kleinen sich bald übernarbenden Einkerbung ein.

In den geringeren Graden von Unnachgiebigkeit oder Verengerung der äusseren Mündung der Geburtswege bietet nach den Grundsätzen der meisten Geburtshelfer, welchen auch wir beitreten, eine kunstgemässe Unterstützung des Dammes das geeignete Präservativmittel gegen Rupturen, worüber uns ausführlicher auszusprechen wir aus dem oben angeführten Grunde hier nicht beabsichtigen können.

Das curative Verfahren bezieht sich auf jene Fälle, in welchen die fragliche Zerreissung schon erfolgt ist. Bei minder ausgebreiteten Berstungen des mittleren Theiles der Scheide, welche keine weiteren consecutiven Zufälle hervorrufen, kann dasselbe auf eine einfache, täglich wiederholte Reinigung der

betroffenen Partien durch laue Injectionen beschränkt werden. Diese werden in allen Fällen von etwas ausgebreiteteren Eiterungen dringender und im reichlichen Masse nothwendig. Bilden sich von der Verletzung aus Eitersenkungen, so kann die Nothwendigkeit eintreten, die verengte Rissstelle blutig zu erweitern und die Vagina mit Charpie zu tamponiren, um so einen mässigen Druck auf ihre Wände auszuüben und die Flüssigkeit aus der Wunde aufzutauchen; oder es wird bei tieferen Senkungen nothwendig, eine Gegenöffnung an geeigneter Stelle zu machen.

Eine grössere Schwierigkeit in der Behandlung bieten die umfangreicheren Blutergüsse in das die Vagina umgebende Zellgewebe dar. Hier können bisweilen tiefere Incisionen, welche die Entleerung des Blutes nach Aussen möglich machen, zum gewünschten Zwecke führen; doch bleiben diese, wo das Blut schon höher vorgedrungen ist, desshalb leicht ohne Erfolg, weil das stagnirende Blut in den Zellgewebsmaschen zurückgehalten wird, oder weil das blutende Gefäss zu tief liegt. Hier kann allenfalls das Einlegen von Eisstücken in die Vagina dem ferneren Fortschritte der Blutung Einhalt thun, oder eine sorgfältige Tamponade der Scheide räthlich erscheinen. Tritt im weiteren Verlauf in Folge der Decomposition des ergossenen Blutes Jauchung und Necrotisirung der getroffenen Partien ein, so ist gleichfalls Sorge zu tragen, die Jaucheanhäufung so rasch, wie möglich, durch entsprechend angebrachte Incisionen zu beseitigen und durch die sorgfältigste Reinhaltung den möglicher Weise eintretenden Heilungsprocess zu begünstigen.

Kleinere Blutergüsse im unteren Theile der Scheide oder in den Schamlippen können, wenn sie deutlich fluctuiren, gleich nach ihrer Bildung durch Punction entleert werden. Ist keine Fluctuation zu ermitteln, so gelangen sie bisweilen zur Resorption, oder es wird erst der nachträglich sich bildende Abscess mit gutem Erfolg entleert.

Die hartnäckigsten Fälle in therapeutischer Beziehung stellen bisweilen die von uns angeführten, von Rupturen der Scheide ausgehenden tiefen entzündlichen Infiltrationen der

Seitengegenden der Beckenhöhle dar. Insbesondere sind es die Neuralgien und Lähmungserscheinungen der unteren Extremitäten, so wie die Beschwerden bei der Harnentleerung und Defaecation oder anhaltende Ausflüsse und Anschwellungen der Genitalien, wegen welcher die ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird. In derartigen Fällen hat man sich vor Allem die Überzeugung zu verschaffen, ob nicht tiefliegende Beckenabscesse das hartnäckige Leiden bedingen, welche dann auf geeignete Weise zu entleeren und zur Heilung zu bringen sind. Schleichende chronische Entzündungen und daraus hervorgehende Infiltrationen, namentlich in der Umgebung der Nervenplexus lassen sich bisweilen durch eine sorgfältige Untersuchung per vaginam et rectum ohne Schwierigkeit entdecken; in einzelnen Fällen jedoch entziehen sie sich wegen ihres tiefen Sitzes, insbesondere nach weit vorgeschrittener Involution der Geschlechtstheile selbst einer sorgfältigen Exploration und lassen sich nur daraus muthmassen, dass die Krankheitserscheinungen der Seite entsprechen, an welcher man die Narbe in der Vagina entdeckt, und dass das ganze Leiden mit dem Geburtsgeschäfte im offenbaren Zusammenhange steht. Die Behandlung dieses Stadiums der Krankheit besteht in der örtlichen energischen Antiphlogose. Wir setzten in einzelnen Fällen an die Vaginalportion oder auch an die Scheidenwand Blutegel mit dem besten Erfolg und zwar manchmal selbst nach Monate langer Dauer der Affection. Die Blutentleerung wurde bisweilen wiederholt und mit ihr der Gebrauch von Bädern, von Vaginalinjectionen und von eccoprotischen Mitteln verknüpft. Im weiteren Verlaufe des Übels, wo sich keine entzündliche Reizung in den Beckenorganen mehr erkennen oder vermuthen lässt und nur die Residuen derselben die Fortdauer der Krankheitserscheinungen bedingen, waren es insbesondere Mittel, welche die Resorption anregen, die von uns mit Erfolg in Gebrauch gezogen wurden. Am meisten entsprach zu diesem Behufe der Gebrauch von Moor- und Soolenbädern, die warme Vaginaldouche in Verbindung mit dem innern Gebrauch salinischer Mineralwässer. Übrigens dürften in hart-

näckigen Fällen die Merkur- und Jodhaltigen Mittel äusserlich und innerlich gebraucht, erwünschte Resultate bieten.

Den oben erwähnten innern Gefässberstungen gegenüber ist die Behandlung der Zerreisssungen äusserer Telangiectasien und Varicositäten, wenn sie noch zur gehörigen Zeit eingeleitet werden kann, eine bei weitem minder schwierige. Wir ziehen gegenwärtig bei etwas beträchtlicher Gefässberstung, wenn die Blutung fortbesteht, die Anlegung eines, oder nöthigenfalls mehrerer Hefte jedem anderen Verfahren vor. Gewöhnlich betrifft die Berstung nur einen an der Vaginalmündung oder den äusseren Geschlechtstheilen gelegenen Varix, und hier genügt es mit einer gewöhnlichen feinen Nähnadel einen einfachen oder doppelten Seidenfaden durch die Mitte der Wundlippen durchzuführen und die Wunde einfach zu heften. Dieser Eingriff ist sehr geringfügig, führt sicher zum Zweck und ist ohne Nachtheil, während das Anbringen von Tampons viel unsicherer und unbequemer ist. Ausgebreitete Zerreissungen eines telangiectasischen Gewebes können die Anlegung der umschlungenen Naht erforderlich machen.

Die Behandlung grösserer Perinaealrisse ist bis auf die Gegenwart Gegenstand ärztlicher Controverse. Während von der einen Seite die blutige Vereinigung des Risses gleich nach der Entbindung verworfen und die Naturheilung abgewartet wird, operiren Andere entweder augenblicklich nach vollendeter Geburt oder doch noch während des Wochenbettes. Wir halten nach den von uns gemachten Erfahrungen die Operation gleich nach vollendeter Entbindung für das entsprechendste Verfahren, welches in allen Fällen, wo beiläufig zwei Dritttheile des Dammes verletzt sind, nie verabsäumt werden sollte, bei noch beträchtlicheren oder complicirten Verletzungen natürlicher Weise noch dringlicher angezeigt ist. Die Gründe, welche für das augenblickliche Verfahren sprechen, lassen sich im Folgenden zusammenfassen: 1) Eine vollständige Naturheilung ist nur in höchst seltenen Fällen zu gewärtigen und selbst eine unvollständige Vereinigung erfolgt spontan nicht häufig. Alle zur Begünstigung der Naturheilung empfohlenen Hilfsmittel, namentlich die Seiten- oder Bauchlage, das Zusammen-

binden der Oberschenkel, das Anlegen von Dammbinden etc. bleiben in der Regel ohne Erfolg und sind als überflüssige Quälerei der Kranken zu betrachten. 2) Die Nachtheile des übernarbten Dammrisses sind, wie angegeben ward, in einzelnen Fällen sehr beträchtlich, eine spätere Abhilfe viel schwieriger, bisweilen ganz unmöglich. 3) Gleich nach eingetretener Verletzung sind die Wundränder begreiflicher Weise zur vollständigen Heilung am meisten geeignet. 4) Der operative Eingriff ist bei nicht sehr ausgebreiteten Verletzungen nicht beträchtlich und gegenwärtig durch den Gebrauch des Chloroforms seine übrigens meist unbedeutende Schmerzhaftigkeit nöthigenfalls zu beseitigen, bei complicirten Fällen der jedenfalls grössere Eingriff aber durch die Dringlichkeit der Operation gerechtfertigt. 5) Der Erfolg der augenblicklichen Operation ist, wenn nicht unglückliche Ereignisse eintreten, in der Regel ein vollkommen befriedigender, wie wir diess in mehr als 20 Fällen erfuhren. Unter die ungünstigen Zufälle gehören ungewöhnlich starke Anschwellung der Wundlippen, puerperale Geschwürsbildung daselbst, welche Übelstände insbesondere nach schweren Entbindungen oder während der Herrschaft des Puerperalfiebers allerdings leicht zu besorgen sind. 6) Selbst wenn die Operation erfolglos bleibt, ist durch dieselbe der Zustand der Kranken in keiner Weise verschlimmert oder ein nachträgliches operatives Verfahren vereitelt. Zudem wird bisweilen durch die fragliche Operation eine unvollständige Heilung erzielt, welche zur Hintanhaltung grösserer nachträglicher Beschwerden dennoch genügt.

Was das operative Verfahren selbst betrifft, so ist dasselbe bei einfachen Perinaealrissen, mit keinen besonderen Schwierigkeiten verknüpft. Nachdem die Nachgeburt entfernt ist, und man nach Möglichkeit die Sicherheit gewonnen hat, dass keine Metrorrhagie mehr folgen wird, reinigt man die Genitalien und die Wunde mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamm und stillt auf diese Weise die allenfalls noch vorhandene Blutung aus den Wundlippen. Sollte die Anwendung der Kälte und mässiger Friction zur Blutstillung nicht genügen, so ist die Operation selbst das geeigneteste Mittel zu ihrer Beseiti-

gung und dieselbe somit sogleich vorzunehmen. Die Operation des einfachen Perinaealrisses besteht in der Anlegung von 2 — 4 blutigen Heften, welche mittelst stark gekrümmter Nadeln in der Art angebracht werden, dass man durch die Perinaealhaut beiläufig 2 — 3''' vom Wundrande die Nadeln so tief einsticht, dass auch die Wundlippen der geborstenen Vagina von der Ligatur umfasst werden. Die Anlegung der Nähte muss bei guter Beleuchtung und mit Sorgfalt vorgenommen und ein vierfacher Faden in Gebrauch gezogen werden. Erst nachdem sämmtliche Hefte eingeführt sind, werden nach wiederholter Reinigung der Wunde die Fäden mässig stark angezogen und geknüpft. Besondere Aufmerksamkeit ist hierauf der Nachbehandlung zuzuwenden, welche die grösste Reinhaltung beabsichtigen muss, zu welchem Zwecke täglich mehrmals wiederholte warme Vaginalinjectionen nicht zu verabsäumen sind. Nur bei sehr intensiver entzündlicher Anschwellung empfehlen sich kalte Überschläge, für die Mehrzahl der Fälle stellt sich die Anwendung trockener Wärme als geeigneter dar. Die Seiten- oder Bauchlage der Entbundenen stellt sich da, wo die Naht mit Sorgfalt angelegt wurde, als entbehrlich dar, indem durch die hinzutretende Anschwellung der Wundlippen, das Eindringen des Genitaliensecretes in die Rissstelle unmöglich gemacht wird. Die Näthe dürfen nicht zu voreilig entfernt werden, auch muss die Kranke nach Abnahme derselben sich noch durch einige Tage ruhig verhalten und die Reinhaltung fortgesetzt werden, widrigenfalls die gebildete zarte Verklebung der Wunde wieder leicht zerstört werden könnte.

Schwieriger ist das Verfahren in den complicirten Fällen, d. h. in solchen, wo Auszweigungen des Risses zungenförmige Wundlappen bilden, oder sich Risse des Mastdarms hinzugefügt haben. In diesen Fällen kann es bei kleineren lappigen Hervorragungen, welche die Vereinigung der Wunde erschweren, nothwendig werden, dieselben abzutragen; bei grösseren Lappen dagegen wird die Anlegung einer separaten Naht für jede Auszweigung des Risses nothwendig. Dessgleichen müssen Mastdarmrisse in der Regel separat geheftet werden. Eine derartige Application von mehreren Nähten ist bisweilen mit

Schwierigkeiten verbunden, die nur durch grössere Kunstfertigkeit überwunden werden können, obgleich hier die Schwierigkeit noch immer eine viel geringere als in verspäteten Fällen ist, wo die Theile durch narbige Schrumpfung ihre Fügsamkeit grossentheils verloren haben. Die Operation beginnt man in den complicirten Fällen mit der Vereinigung des durchrissenen Mastdarms. Zu diesem Zwecke bedient man sich feiner Nadeln und eines einfachen Fadens und näht von oben anfangend mittelst der fortlaufenden Naht und zwar mit möglichst dicht an einander stehenden Stichen die Mastdarmspalte vollkommen zusammen, wobei man die Vorsicht braucht, nicht zu weit vom Wundrande einzustechen, damit keine Einstülpung der Wundränder Statt findet. Hierauf wird die Vereinigung des Dammes in ähnlicher Weise vorgenommen, wie bei einfachen Dammrissen.

Zum Belege, wie günstig der Erfolg der augenblicklichen Operation selbst in sehr complicirten Fällen sein kann, möge ein von *Dieffenbach* mitgetheilter Fall dienen, der zugleich als Leitfaden für die Behandlung derartiger Rupturen benützt werden kann: „Derselbe betraf eine 36jährige, erstgebärende Demoiselle. Die Niederkunft war in der Nacht erfolgt und am Morgen wurde *Dieffenbach* zu der Kranken gerufen. Er fand sie in Folge des Blutverlustes bleich, Schenkel und Genitalien noch von coagulirtem Blute bedeckt. Nach vorgenommener Reinigung ergab die Untersuchung folgendes: Scheide und Mastdarm bildeten einen grossen Hiatus mit ungleichen Rändern und ein paar flache Seitenwunden bezeichneten den Ort, wo das durch Verziehen der Gesässhaut verschwundene Mittelfleisch seinen Sitz gehabt hatte. Am meisten überraschte aber ein zungenförmiger Lappen von etwa 3 ½″ Länge und 2″ Breite, welcher aus den Genitalien heraushing und sich bei näherer Untersuchung als ein Lappen der hinteren Scheidenwand darstellte. Auf der einen Seite war sein Rand ganz frei, auf der anderen hing er mit den Genitalien durch eine zollbreite Brücke zusammen und war so umgekehrt herausgetreten. *Dieffenbach* stand mit dem Arzte der Wöchnerinn eine geraume Zeit an, bei dem erschöpften

Zustande der Entbundenen die Vereinigung sogleich vorzunehmen; die Grösse der Verletzung aber und insbesondere der grosse Scheidenlappen, welcher unfehlbar mortificirt werden oder wenigstens zu einem rundlichen, hinderlichen Klumpen verschrumpfen musste, bestimmte die beiden Ärzte, die Operation sogleich vorzunehmen. *Dieffenbach* nähte den Mastdarm zuerst zusammen, wozu 6 Suturen nöthig waren; zum Einnähen des Scheidenlappens brauchte er 10 Knopfnähte und zur Dammnaht 5, zwei starke umschlungene Nadeln und 3 gewöhnliche Knopfnähte. Die Mastdarmfäden hingen aus dem Orificio ani, und die Scheidennähte aus der Vagina heraus, von allen war das eine Ende abgeschnitten, die Enden der Suturen des Perinaeums aber wurden beide dicht am Knoten weggenommen. — Bei einer mässig kühlen Behandlung, lauen Bleiwasserumschlägen u. s. w. verlief nicht allein das Wochenbett ohne alle Störung, es heilten auch sämmtliche zusammengenähten Theile durch die erste Vereinigung so genau aneinander, dass nach der Entfernung der zahlreichen Suturen überall nur ein feiner Narbenstreif aufzufinden war. Eine zurückgebliebene Communication zwischen Mastdarm und Scheide, von der Weite eines starken Nadelöhrs heilte nach vorgenommener Ätzung nach 8 Tagen gleichfalls vollständig. (Die operative Chirurgie B. I. S. 630.)

Hat man den günstigen Augenblick gleich nach der Entbindung versäumt, so wird die spätere Operation bei weitem schwieriger und complicirter, indem eine Auffrischung der Wundränder und eine mehr oder minder gewaltsame Annäherung der narbig geschrumpften Theile nothwendig wird. In den Fällen, wo der After gleichzeitig verletzt ist, ist es dann noch immer gerathener, wenigstens noch während des Wochenbettes zu operiren, indem die Narbenbildung, je älter sie ist, um so ungünstiger zur Herstellung der getrennten Theile wird. Bei einfachen Dammrissen dagegen kann man allenfalls den Umstand abwarten, ob wirklich auffallendere Nachtheile aus der Ruptur erwachsen, indem dies nicht nothwendig der Fall sein muss und dann der nicht unbeträchtliche operative Eingriff nicht vollkommen gerechtfertigt erscheinen würde.

Im Allgemeinen ist bezüglich der Operation veralteter Damm- und Mastdarmrisse Nachstehendes zu erinnern. In der Regel sind die vorhandenen übernarbten Wundränder so geschrumpft, dass ihre blutige Vereinigung zur Bildung eines Dammes nicht genügen würde, und man muss daher der frisch zu bildenden Wunde meist dadurch eine grössere Ausdehnung geben, dass man den hintersten Theil der grossen Schamlippen gleichfalls wund macht und durch bogenförmige Führung des Schnittes etwas von der seitlichen Dammhaut abträgt. Das Narbengewebe aus dem Grunde des Risses muss sorgfältig abgetragen und eine gleichförmige Wundfläche hergestellt werden, welche an ihren tiefsten Stellen zunächst am Mastdarme durch tief eindringende starke Suturen gehörig genähert werden muss und gegen die Vagina zu durch minder starke und eindringende Nähte zu verbinden ist. In complicirten Fällen, d. h. bei Mastdarmspaltungen und tieferen Scheidenrupturen, sind separate Nähte nach Verlauf der wundgemachten Scheiden- und Mastdarmspalte zuvörderst anzubringen und hierauf erst die Dammnaht anzulegen.

Wenn bei einem totalen Dammrisse an der Stelle des Dammes sich harte Narben finden und wegen Unnachgiebigkeit des Gewebes die Vereinigung nur bei starker Spannung der Wundränder möglich ist, so ist die Hoffnung des Gelingens der Operation eine sehr geringe, und in diesen Fällen empfiehlt *Dieffenbach* zu beiden Seiten der Sutur ein paar tiefe, schwache concave Incisionen durch die Haut, welche 1″ von der Naht entfernt und $\frac{1}{3}$ länger, als sie selbst sind, anzubringen. Ebenso empfiehlt *Dieffenbach* bei ungewöhnlich grossen veralteten Dammrissen, welche sich tief in den Mastdarm hinein erstrecken und wobei die äussere Haut sehr stark geschrumpft ist, die Bildung eines neuen Dammes durch Transplantation der von der Narbe seitlich liegenden Haut, aus welcher 2 länglich viereckige Lappen gebildet werden, die man zur Dammbildung verwendet. (Ibidem S. 626. *)

---

*) Vergl. Verhaeghe Mémoire über ein neues Operationsverfahren zur Heilung der vollständigen Dammrisse (Perinaeosynthese von Langenbeck) in der deutschen Klinik, 1854 No. 36.

§. 172. Harnfisteln der Scheide.

Aetiologie und Anatomie. Die anatomischen Verhältnisse, in welchen die Harnwege zu der Scheide stehen, machen es erklärlich, dass hier pathologische Verbindungen vorkommen. Die hintere Wand der Harnröhre, des Blasenhalses und der angrenzenden Partie des Blasenkörpers ist, wie dies schon in der Anatomie angegeben ward, der vordern Wand der Scheide unmittelbar angelagert und mit derselben durch Zellgewebe verbunden. Diese Verbindung ist bezüglich der Harnröhre sehr innig und straff, minder straff ist sie in Betreff der Blase selbst, was aus der nothwendigen Beweglichkeit der letztern hervorgeht. Auch ist noch zu bemerken, dass die vordere Wand der Gebärmutter beiläufig bis zu ihrer Mitte mit der hintern Wand der Blase durch ein leicht verschiebbares Bindegewebe unmittelbar verknüpft ist und dass die Gebärmutter bei mässig gefüllter Blase beiläufig so gelagert ist, dass ihre Vaginalportion unterhalb der Einmündung der Uretheren steht. Dieses Lageverhältniss ist jedoch nach dem Füllungszustande der Blase nach der Ausdehnung und Stellung der Gebärmutter in verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen sehr wandelbar und es ereignet sich auch nicht selten, dass die Einmündung der Uretheren beträchtlich tiefer als die Vaginalportion liegt.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse wird die verschiedenartige Entstehung der Harnfisteln der weiblichen Geschlechtsorgane begreiflich. Sie ergeben sich am häufigsten im Scheidengrunde, selten tiefer unten, bisweilen auch im Uterus, und sollen hier gemeinschaftlich in Betrachtung gezogen werden. Die nächste Veranlassung ihrer Bildung ist 1) das Eindringen scharfer Körper entweder von der Vagina oder vom Uterus aus, was sich namentlich bei künstlichen Entbindungen oder auch bei anderweitigen Operationen ergeben hat, oder von den Harnwegen in der Richtung gegen die Vagina aus, was in höchst seltenen Fällen bei Blasensteinen vorkommt; 2) Zerreissung der Vagina und des untern Gebärmuttersegmentes, wenn sich dieselbe der Blase mittheilt; 3) Verschwä-

rungen, welche vom Uterus oder der Vagina ausgehend, in die Harnwege eindringen und 4) derartige Affectionen, welche Vereiterungen in den Beckengebilden hervorrufen, welche die Blase und die Genitalien gleichzeitig durchbohren und mit einander verbinden.

Die gewöhnlichste Entstehung der Harnfisteln ist die durch den Geburtsakt bedingte, und diese stellen sich hier am häufigsten als Verbindungen des obersten Theiles der Scheide mit dem Blasengrunde und dem Blasenhalse, selten als Durchbohrungen der Harnröhre dar, indem diese, viel dickhäutiger als die Blase, einer Ruptur sowohl als auch einer Perforation durch Verschwärung lange widerstrebt. Am seltensten treten bei Geburten Verbindungen der Blase mit der Gebärmutter ein, indem die Verbindung dieser Theile eine minder innige ist, sich demnach Rupturen der Gebärmutter der Blase nicht leicht mittheilen, sowie scharfe Instrumente nur selten innerhalb der Gebärmutterhöhle gebraucht werden und selbst Verschwärungen hier nicht leicht bis in die Harnwege penetriren. Findet sich übrigens bei einer Entbundenen eine Verbindung der Blase mit der Gebärmutter vor, so betrifft sie in der Regel auch den Scheidengrund, indem sich die Zerreissungen des untersten Segmentes der Gebärmutter, sowie auch die daselbst Statt findenden penetrirenden Verschwärungen immer dem Scheidengrunde mittheilen, so dass die Harnfisteln der Gebärmutter bei Wöchnerinnen immer gleichzeitig mit Scheidenfisteln verknüpft sind. Bei der fortschreitenden Involution der Gebärmutter gestaltet sich zudem das Verhältniss meist so, dass der Antheil, welchen die Gebärmutter an der Fistelbildung hat, immer mehr abnimmt, so dass endlich doch nur vorzugsweise eine Scheidenfistel zurückbleibt.

Ausserhalb des Puerperalzustandes bilden sich Harnfisteln beim Weibe äusserst selten; am häufigsten ergeben sie sich noch beim Gebärmutterkrebs, wo sie sich in der Regel als Uterusblasenfisteln darstellen, wie dies schon im ersten Theile §. 225 besprochen ward. Vereinzelt kamen sie auch bei Weibern zur Beobachtung, welche harte Pessarien Jahre lang in den Genitalien trugen, welche allmälig zur Perforation der

Vagina und des Blasenhalses führten. Auch syphilitische Geschwüre sollen von der Vagina aus zu Harnfisteln Veranlassung gegeben haben, doch sind uns keine authentischen bezüglichen Fälle bekannt. Dessgleichen veranlasste die früher übliche Extraction der Blasensteine von der Vagina aus, sowie einzelne verunglückte Versuche, Atresien der Genitalien durch Operationen zu beseitigen, und auch andere den Scheidengrund treffende operative Eingriffe (z. B. Exstirpation der Gebärmutter, Eröffnung von Hydroarien von der Scheide aus, die früher übliche Symphysiotomie) bisweilen Harnfisteln. Am seltensten wurde das fragliche Leiden durch Affectionen bedingt, die von der Blase oder von den übrigen Beckenorganen ausgingen, wie dies bei weit vorgeschrittenen Blasenvereiterungen, bei Steinbildung, bei Bekkenabscessen, bei Extrauterinschwangerschaften, bei Ovarienabscessen beobachtet wurde. Die Mehrzahl der ausserhalb des Puerperalzustandes vorkommenden Fisteln kann nicht Gegenstand der nächstfolgenden Mittheilungen werden, da sie durch Krankheiten hervorgerufen wird, welche viel wichtiger und lebensgefährlicher sind, als die consecutive Fistelbildung, welche nebstbei gewöhnlich schon desshalb kein erfolgreiches Verfahren gestattet, weil die bedingende Krankheit eine tödtliche zu sein pflegt, wie dies bei Krebskranken, bei weit gediehener Blasenvereiterung und bei manchen Beckenabscessen der Fall ist. Vorzugsweise sind es demnach die durch das Puerperium hervorgerufenen Fisteln, welche Gegenstand ärztlicher Beobachtung und Behandlung waren und welchen auch wir uns vorzugsweise im Nachstehenden zuwenden werden.

Wie aber schon erwähnt wurde, treten als nächste Veranlassung der Harnfisteln bei der Entbindung 1) Verwundungen mit Durchlöcherung des Scheidengrundes und des anliegenden Blasentheiles auf. Sie sind die Folge des Eindringens scharfer Instrumente oder losgelöster Knochenstücke, wie sich dies bei unvorsichtiger Vornahme der Excerebration und Extraction ergeben kann. 2) Zerreissungen der Scheide, welche sich dem Blasenhalse und der Harnröhre

mittheilen, sowie endlich Rupturen des unteren Segmentes der Gebärmutter und des Scheidengrundes mit gleichzeitiger Berstung des Blasengrundes. Dieser Unfall kann sich bei natürlichen Geburten ohne Zuthun der Kunst, so wie auch bei übereilten künstlichen Extractionen ereignen. 3) Penetrirende Verschwärungen. Diese haben eine doppelte Entstehungsweise und zwar stellen sie sich entweder als necrotisirende Geschwüre dar, welche durch den heftigen Druck des Kopfes auf die mütterlichen Weichtheile während einer natürlichen oder künstlichen schweren Entbindung veranlasst werden; oder sie gehen aus der im ersten Theile §. 339 näher beschriebenen Form von Puerperalgeschwüren hervor, welche im Gefolge des Puerperalfiebers auf der Vaginalschleimhaut vorkommen und in einzelnen seltenen Fällen im Verlaufe des Wochenbettes zu Durchbohrungen der Blase und der Harnröhre oder auch zu ausgebreiteten Zerstörungen der Genitalien und der Harnwege führen können. Mehrere der auf diese Weise entstandenen pathologischen Verbindungen der Harnwege mit den Genitalien kommen desshalb nicht zur weiteren Behandlung, weil die Ergriffenen der Heftigkeit der sie bedingenden Puerperalkrankheit erliegen.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass nicht immer eine schwere oder künstliche Entbindung der Entstehung einer Harnfistel vorangehen müsse; auch erklärt sich hiemit das Auftreten dieser Fisteln gleich nach der Entbindung oder erst nach Verlauf einer kürzeren oder längeren Frist. Nur nach penetrirenden Verwundungen und Zerreissungen der fraglichen Theile treten sie während oder gleich nach der Entbindung auf; in den übrigen Fällen aber entwickeln sie sich erst nach Tagen, ja wohl auch erst nach Wochen in Folge von Exulceration.

§. 173.

Symptome und Verlauf. Die wesentlichste Erscheinung einer Harnfistel ist, wie es sich von selbst ergibt, der unwillkürliche Abfluss des Harns. Diesem geht in einzelnen Fällen in Folge der entzündlichen Schwellung der Theile Harnretention

oder Dysurie vorher, welche erst nach erfolgter Perforation, die früher oder später eintritt, zur besagten Incontinenz führt. Gegentheilig ergibt es sich aber auch, dass der Fistelbildung Incontinenz in Folge von Lähmung des Blasensphincters vorausgeht, ein Umstand, welcher in so weit berücksichtigungswerth ist, als er zu diagnostischen Missgriffen führen kann.

Mit der Fistelbildung sind in den betreffenden Fällen die Erscheinungen jener Krankheiten verknüpft, welche das fragliche Leiden veranlassen, wohin namentlich die verschiedenen Entzündungserscheinungen an den mehr oder minder verletzten Genitalien, so wie die Symptome des Puerperalfiebers gehören. Zugleich gibt es aber auch Fälle, wo sich die Erscheinungen nach stattgefundener Verletzung so umschrieben erhalten und wenig belangreich sind, dass die Wöchnerinnen relativ wohl sind und zunächst nur durch die abnorme Harnexcretion belästigt werden.

Sind die Erscheinungen, welche die Fistelbildung bisweilen einleiten oder dieselbe begleiten, rückgänging geworden, so ist der unwillkürliche Harnabgang das einzig bedeutungsvolle Symptom, dieses aber von so furchtbarem Einfluss auf das Wohlbefinden des Weibes, dass dieses Übel unter die schrecklichsten Plagen des Menschengeschlechtes zu zählen ist. Der ekelerregende Harngeruch, der solche Kranke unaufhörlich umgibt, verscheucht nicht nur die Umgebung derselben, sondern auch die Kranke selbst flieht die menschliche Gesellschaft. Die fortwährende Benetzung der inneren und äusseren Genitalien durch den abfliessenden Harn, dessen Retention in der Vagina, ruft leicht entzündliche Schwellung dieser Theile, peinliches Brennen und Jucken, Blenorrhoe, Excoriation, Geschwürs- und Abscessbildung und äussere Erysipele hervor. Die Kranken sind durch das unaufhörliche Gefühl der Nässe gepeinigt und sehen sich, wenn sie nicht sehr bemittelt sind, veranlasst, ihr Bett mit einem Strohlager zu vertauschen.

An diese höchst betrübenden Zufälle knüpfen sich im Verlaufe des Übels noch anderweitige lokale Veränderungen,

welche zum Theil für die Behandlung von Belang sind. Dahin gehören: Schrumpfung der Blase, Verengerung und Obliteration der Urethra, Stricturen und fadenförmige Verwachsungen der Vagina, Bildung von Harnconcretionen in derselben und Umstülpung der Blase. Die Schrumpfung der Blase ist die nothwendige Folge ihrer anhaltenden Entleerung, so wie die Verengerung der Urethra aus der aufgehobenen Function derselben hervorgehen soll. Beide Erscheinungen sind übrigens von geringerem Belange; wichtig dagegen für die Behandlung wäre eine Obliteration der Urethra, die übrigens höchst selten zur Beobachtung gekommen zu sein scheint, und von deren Vorkommen uns in der neuesten Zeit kein Beispiel bekannt wurde. Die Verengerung und die Verwachsungen der Vagina sind Theils Folge der primitiven Krankheit, welche die Bildung der Fistel eingeleitet hat, namentlich puerperaler Scheidenentzündung; oder sie bilden sich consecutiv in Folge der chronischen Reizung der Geschlechtstheile durch den abfliessenden Harn, welche zu schwieliger Hypertrophie mit Coarctation des Scheidenkanales führen kann. Derartige Difformitäten der Vagina können das operative Einschreiten bisweilen sehr erschweren und wenn sie sich nicht beseitigen lassen, auch unmöglich machen. Die Bildung der Concretionen aus Harnsedimenten, welche sich bei längerer Stagnation des Harns in der Vagina ergibt, kommt wohl nur bei Individuen vor, welche die Reinlichkeit sehr vernachlässigen und sich durch Einführen von Tampons in die Scheide Erleichterung verschaffen wollen. Die Umstülpung der Blase bildet sich bei umfangreichen Fisteln dadurch, dass ein Stück der gegenüberliegenden Wand der Blase sich durch die Öffnung hervordrängt und allmälig immer tiefer in die Scheide eintritt, bis sich eine mehr oder minder beträchtlich hervorragende Geschwulst vorfindet.

§. 174.

Diagnose und Prognose. Entwickelt sich um das Bett einer Entbundenen Harngeruch, oder klagt sie über unwillkürlichen Harnabfluss, so muss man sich immer die Überzeugung zu

verschaffen trachten, ob nicht vielleicht eine Harnfistel zugegen ist. Weite Fistelöffnungen, welche die Fingerspitze aufnehmen, zu entdecken, gelingt ohne Schwierigkeit und zur Sicherung der Diagnose kann man einen Metall-Catheter in die Harnröhre einführen und denselben mit dem in die Vagina eingeführten Finger bis zur Fistelöffnung verfolgen, wo er mit dem Finger zusammenstösst. Aber es gibt auch stecknadelkopfgrosse, ja selbst noch kleinere Fisteln, welche in den Falten der Vagina verborgen, sich dem untersuchenden Finger leicht entziehen, und man muss dann zur Sicherung der Diagnose auf folgende Weise verfahren. Man reinigt durch eine Injection die Genitalien, füllt die Vagina mit einem Baumwolltampon, den man mit Leinwand überzieht, mässig aus und macht hierauf eine Injection mit gefärbter Flüssigkeit (schwarzer Tusche) durch einen Catheter in die Blase. Der hervorgeleite Tampon zeigt dann an der der Fistel entsprechenden Stelle einen verhältnissmässig grossen gefärbten Fleck. Hat man so die Überzeugung von der Gegenwart der Fistel gewonnen, so wird es einem in der Regel möglich durch Application eines Speculums dieselbe blosszulegen und genau zu erforschen. Zu diesem Zwecke bedient man sich entweder eines zweiblättrigen *Ricord*'schen oder eines vierblättrigen *Charrière*'schen Speculums, von welchem letzteren man das obere Blatt entfernt, damit die der Fistel entsprechende Seite des Instrumentes offen stehe.

Der unwillkürliche Harnabgang allein kann die Diagnose einer Harnfistel nie und namentlich nicht bei Wöchnerinnen begründen, denn diese Erscheinung ist bei Neuentbundenen bei vollkommen unverletzten Harnwegen nichts weniger als selten und kann selbst Wochen lang anhalten. Gegentheilig findet aber auch bei sehr engen Harnfisteln zeitweilig eine willkürliche Harnentleerung durch die Urethra Statt, was dann gleichfalls nicht beirren darf.

Wichtig in prognostischer Beziehung ist die Diagnose des Sitzes der Harnfisteln, ihrer Ausdehnung und der Beschaffenheit ihrer Ränder. Die günstigste Prognose gestatten die Fisteln der Harnröhre; auch sind sie desshalb minder lä-

stig, weil der Harnabgang durch die Fistel gewöhnlich nur dann stattfindet, wenn der Harn willkürlich entleert wird. In Betreff der höher gelegenen Fisteln ist die Ansicht der Ärzte bezüglich der Prognose nicht übereinstimmend. *Velpeau* sagt in seiner Médecine operatoire (T. IV. p. 488): „Die Fisteln der Harnröhre beim Weibe können mit Erfolg behandelt werden. Jene Fisteln, welche den Blasenhals oder die Harnröhrenwurzel einnehmen, scheinen auch noch einer radicalen Heilung fähig; was aber die Fisteln des Körpers der Blase anbelangt, so gibt es gegenwärtig keine Beobachtung, die ihre Heilung ohne Einwurf darthun würde."— Entgegengesetzter Meinung ist *Colombat von Isère*, der jene Fisteln für minder schwer erklärt, welche ihren Sitz über der Blasenmündung der Uretheren haben, als diejenigen, welche vor diesen Kanälen liegen. Im Allgemeinen lässt sich wohl übereinstimmend mit *Velpeau*'s Ansicht annehmen, dass die im Blasenhalse vorkommenden Fisteln desshalb leichter heilbar sind, weil die Wundlippen hier etwas fleischiger sind; dagegen ist auch nicht daran zu zweifeln, dass jene Durchlöcherungen der Blase, die unmittelbar unter der Einmündung eines Harnleiters liegen oder diesen mit erfasst haben, einer Heilung wegen des anhaltenden Andrängens des Harns wohl ganz unfähig sind.

Bezüglich der Ausdehnung ist wohl zu bemerken, dass es bisweilen eben so schwer hält, eine kleine Fistel zu schliessen als eine bedeutend grosse; dessen ungeachtet aber ist eine aus grösserem Substanzverlust hervorgegangene Durchlöcherung der Blase mit narbiger Schrumpfung der Umgebung jedenfalls ein höchst ungünstiges Operationsobjekt, so wie jene Fälle, wo die Blase mit der Vagina mehr oder weniger eine einzige Höhle bildet, ganz unheilbar sind.

Die Frage, ob Naturheilungen bei Blasenfisteln möglich sind, wird wohl durch mehrere Angaben verschiedener Ärzte bejaht, von anderen Seiten aber die Richtigkeit der Beobachtung in Zweifel gezogen. *Dieffenbach* äussert sich bezüglich der Naturheilung bei Blasenscheidenfisteln, deren Ränder überhäutet waren, folgender Weise: „Es gibt mehrere Mittheilungen von geheilten Blasenscheidenfisteln, be-

sonders aus der früheren Zeit, in welchen uns versichert wird, dass ein altes Loch zwischen Blase und Scheide durch das fortwährende Tragen eines Catheters geheilt worden sei. Es gehört wirklich eine grosse Leichtgläubigkeit auf der einen und grosse Unerfahrenheit auf der andern Seite dazu, wenn man dies als faktisch annehmen will. Nicht anders verhält es sich mit manchen uns erzählten, durch Brennen oder Nähen bewirkten glücklichen Heilungen von Blasenscheidenfisteln. Gegen das Ende kommt aber der hinkende Bote nach, welcher meldet, es sei die Heilung fast gelungen und es fehle nur noch wenig daran, es sei nur noch ein kleines Loch vorhanden, welches man bald zu schliessen hoffe." (l. c. S. 549.)

§. 175.

Therapie. Da die Mehrzahl der beobachteten Blasenscheidenfisteln in Folge geburtshilflicher Eingriffe sich ergeben hat, so wäre zunächst die Aufmerksamkeit der Ärzte dahin zu leiten, diesem Übel nach Möglichkeit vorzubeugen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in vielen Fällen dieses Leiden nur durch das unzweckmässige Verfahren der Geburtshelfer hervorgerufen ward und somit hätte vermieden werden können; man kann auch wahrnehmen, dass, seitdem im Allgemeinen für eine grössere Zahl besser gebildeter Geburtshelfer gesorgt ist, die fragliche Affection seltener zur Beobachtung kommt. — Es ist hier nicht der Ort, alle jene Maasregeln anzuführen, welche von Seite der Geburtshelfer zu treffen sind, um dem Übel nach Möglichkeit vorzubeugen; wir wollen nur auf einzelne hervorragende Vorsichtsmaasregeln unsere Aufmerksamkeit lenken. Vor Allem ist der Gebrauch aller scharfen Haken zum Behuf der Extraction der Frucht zu verwerfen, die Cephalotripsie (nach der in unseren „Beiträgen zur Geburtskunde" gelehrten Methode) macht sie vollkommen entbehrlich; ebenso ist namentlich bei nachgewiesenem Tode des Kindes jeder forcirte Zangengebrauch zu vermeiden und die in diesen Fällen viel humanere Excerebration oder Cephalotripsie mit gehöriger Vorsicht zu vollbringen. Jeder ungebühr-

liche Druck geburtshilflicher Werkzeuge auf die vordere Bekkenwand ist nach Möglichkeit zu vermeiden, und insbesondere sind die grossen Hebelbewegungen bei Zangentractionen zu unterlassen. — Desgleichen sind im Wochenbette heftig auftretende Entzündungen der Vagina nicht unbeachtet zu lassen, und durch reichliche Injectionen die Intensität der necrotisirenden Entzündungen daselbst nach Möglichkeit zu mässigen.

Die Behandlung einer Harnfistel ist bei einer Wöchnerinn in der Regel sobald wie möglich einzuleiten, indem sich viele derselben bei längerer Dauer vergrössern, die Ränder der Fistel sich zuschärfen und unempfindlicher werden und auch die fortschreitende Involution der Genitalien die Fistel immer schwerer zugängig macht; dennoch muss man bei Wöchnerinnen, wo heftige Entzündungen der Genitalien vorhanden sind, den Verlauf derselben abwarten; so wie andererseits in vernachlässigten Fällen der Heilung hinderliche Complicationen vorläufig zu beseitigen sind, wohin namentlich Verengerung der Urethra, der Vagina, Geschwürs- und Abscessbildung daselbst, Croup etc. gehören.

§. 176.

Was das curative Verfahren betrifft, so zählt dasselbe viele Methoden, welche sämmtlich genauer zu würdigen unsere Absicht nicht sein kann, indem mehrere derselben nur historischen Werth haben und dieser Gegenstand überhaupt in chirurgischen Handbüchern eine erschöpfende Erörterung findet. Wir beschränken uns demnach nur auf das für die Praxis wesentlich Erscheinende:

Die Fisteln der Harnröhre bieten bei ihrer Behandlung bei weitem geringere Schwierigkeiten dar, als die höher gelegenen Fisteln, ja sie lassen unbezweifelt auch Naturheilung zu; und letztere dürfte überhaupt dort, wo sie von Ärzten beobachtet ward, sich vielleicht ausschliesslich, oder wenigstens grösstentheils auf diese Art der Fisteln beziehen. Um die Naturheilung zu begünstigen, ist die Vorsicht zu gebrauchen, den Harn jedesmal mittelst des Catheters zu entleeren und so dessen Eindringen in die vorhandene Wunde zu verhüten.

Dieffenbach gelang es in zwei Fällen der Art, die Fisteln dadurch zum Schliessen zu bringen, dass er sie in dem einen Falle mit Cantharidentinctur bepinselte, in dem andern Falle, wo dies Verfahren nichts half, den untern Theil der Harnröhre, von der Fistel aus aufschnitt, und die Wunde durch die Naht vereinte. Auf letztere Weise verfuhr auch *Velpeau* mit gleich gutem Erfolge.

Viel grössere Schwierigkeiten bietet die Behandlung einer höher gelegenen Blasenfistel dar, und die bis auf die Gegenwart gewonnenen Resultate der zahlreichen operativen Methoden lassen noch viele Wünsche unbefriedigt; und man kann noch immer annehmen, dass die Zahl derjenigen, wo die Heilungsversuche ohne den gewünschten Erfolg bleiben, grösser ist, als jene, wo vollkommene Heilung erzielt wird. Die Ursache der schweren Heilbarkeit der Harnfisteln liegt augenscheinlich darin, dass der nie abzuhaltende Einfluss des Harns auf die Wunde jedes verklebende Exsudat zerstört, so wie die Beschaffenheit der Wundlippen die Hervorrufung eines lebhaften Vegetationsprocesses selten begünstigt. Nebstbei ist für die Heilung die schwere Zugängigkeit der meisten Fisteln ein nicht unbedeutendes Hinderniss.

Von den verschiedenen Heilmethoden kamen vorzugsweise in Anwendung: a) die Tamponade in Verbindung mit dem anhaltenden Catheterismus, b) die Cauterisation, c) die Anlegung verschiedener Nähte, d) die Vereinigung dieser beiden Heilmethoden, e) die anaplastische Methode, f) die mittelst zangenförmiger Instrumente und g) die Obturation der Scheide.

a) Die Tamponade, welche schon von *Boyer* empfohlen wurde, insbesondere aber von *Desault*, nebstbei aber auch von *Chopart*, *Joung*, *Barnes*, *Richter*, *Cederschjöld*, *Richerant*, *Earle* und Anderen in Anwendung gezogen ward, wurde immer mit dem ununterbrochenen Liegenlassen des Catheters in der Blase vereint. *Desault* bediente sich zur Ausstopfung der Vagina eines mit Wachs bestrichenen Leinwandcylinders, durch welchen er den untern Rand der Fi-

stelmündung dem obern nahegerückt und so die abnorme Öffnung verstopft haben will. *Joung* und *Barnes* führten beölte Flaschen aus elastischem Gummi ein; *Richerant* füllte die Scheide mit Charpie aus. *Earle* erfand hiezu einen eigenen Apparat, durch welchen ein Stück Blinddarm, der durch eine Pumpe aufgeblasen werden konnte, in die Vagina eingeführt und hier gefüllt wurde. *Barnes* will durch dieses Verfahren eine Fistel von 1″ im Durchmesser in einem Monate geheilt haben. So wie dieser verfuhr auch *Guillon* im Jahre 1832, angeblich gleichfalls mit Erfolg. *Klein*, *Cederschjöld* und *James Guthrie* füllten die Scheide mit einem Schwamm aus und führen gleichfalls Heilungen an.

Dieses Verfahren, so sehr es durch seine Einfachheit sich empfehlen würde, hat bei seiner Anwendung von Seite anderer Ärzte durchaus nicht die Erfolge gehabt, welche ihm von den oben erwähnten Ärzten zugemuthet wurden; und es entstand mit Recht der Verdacht, dass die gewonnenen Heilergebnisse sich auf Selbsttäuschungen oder auf Heilung von Harnröhrenfisteln bezogen, oder dass endlich einzelne Autoren von diesem Verfahren Erfolge erwartet haben, welche sie selbst nicht beobachteten; denn so sprechen sich z. B. *Desault* und *Chopart* über den guten Erfolg dieses Verfahrens nicht mit Bestimmtheit aus. Bei etwas grösserem Umfange der Fistel ist diese Behandlung nebstbei sehr langwierig, auf viele Monate ausgedehnt, und die Harnröhre leidet durch das lange Liegenlassen des Catheters, durch eintretende Schleimflüsse, Geschwürsbildung und theilweise Necrose auf eine für die Kranken unerträgliche Weise.

b) Die Cauterisation wurde entweder mit dem Höllenstein oder mit dem Glüheisen vollführt. Bei kleinen, frischen Fisteln kann man sich des ersteren bedienen. Zu diesem Zwecke führt man mittelst einer Pincette oder Kornzange, an deren oberes Ende man ein Stückchen Höllenstein sorgfältig befestigt hat, diesen durch einen seitlich offenen Spiegel in die Fistelöffnung ein und ätzt diese so wie den ganzen Umfang möglichst stark. Nach vollendeter Cauterisation füllt man die Scheide mässig mit Charpie aus und führt in die Harnröhre einen Catheter ein, welchen man sorgfältig

befestigt und liegen lässt. Auf dieses Verfahren folgt bei kleinen Fisteln gewöhnlich rasche Besserung, indem die anschwellenden Fistelränder dem Harn den abnormen Ausweg verstopfen und im günstigen Falle schliesst sich die Fistel durch adhäsive Entzündung. Häufig erfolgt aber nur Verengerung der Fistel und schon am dritten bis vierten Tage träufelt der Harn von Neuem ab. In diesem Falle kann eine wiederholte Cauterisation bisweilen noch zu dem gewünschten Resultate führen. — Einer der neuesten Vertheidiger der Cauterisation mit dem Höllenstein ist *Chelius* (über die Heilung der Blasenscheidenfisteln, Heidelberg 1844). Er gibt der Cauterisation der Fisteln mit Höllenstein vor den übrigen caustischen Mitteln und auch dem Glüheisen den Vorzug. Er sagt: „Man applicire das Ätzmittel nicht zunächst und vorzüglich noch weniger ausschliesslich auf die freien Ränder der Fistelöffnung, sondern auf die ganze Umgegend derselben und in solchem Umfange, als der Raum es gestattet und der Grad der Einwirkung, welchen man beabsichtigt, erheischt. Je grösser also dieser Umfang ist, welchen man mit dem Ätzmittel berührt, um so entsprechender wird der Erfolg sein." — Ganz gegen die Anwendung des Höllensteins spricht sich dagegen *Vidal* (in seiner Path. ext. T. V.) aus, indem er die Einwirkung dieses Mittels für zu wenig eindringend hält.

Bei etwas umfangreichen Fisteln mit callös gewordenen Rändern erscheint die Anwendung des Glüheisens geeigneter als die des Höllensteins. Die Kranke muss bei der Anwendung dieses Mittels so gelagert werden, dass die Fistel in dem eingebrachten Speculum deutlich sichtbar wird. Die Beleuchtung muss gut und das Speculum gehörig weit sein. Man kann sich je nach der Lage der Fistel entweder eines dreiblättrigen, röhrenförmigen oder eines vierblättrigen Speculums bedienen, von welchem das obere Blatt entfernt ist; oder man benützt ein seitlich gefenstertes oder endlich auch ein oben schief abgeschnittenes Speculum. In einzelnen Fällen kann es geeigneter erscheinen, die Kranke in die Knie-Ellenbogenlage zu bringen.

Dieffenbach spricht sich bezüglich des Glüheisens auf folgende Weise aus; „Man muss sehr stark brennen, wenn man etwas erreichen will; thut man dies nicht, so wirkt das Glüheisen nur wie ein schwaches Causticum und die Schliessung der Öffnung erfolgt nicht. Das Speculum muss so eingeführt werden, dass die Fistel gehörig blosgelegt wird; und wo dies nicht möglich ist, muss man sich mit dem Sitze und dem Umfange derselben durch öfteres früheres Untersuchen auf das Genaueste bekannt gemacht haben. Nach der leichteren oder schwierigeren Zugängigkeit der Fistel bildet das anzuwendende Glüheisen, welches eine Kugelform hat, mit der Stange ein mehr oder weniger langes Knie, welches jedoch nie so bedeutend sein darf, dass seine Einführung durch das Speculum erschwert würde. Man brennt nicht nur den innern Fistelrand, sondern auch dessen Umkreis, wenigstens im Umfange eines halben Zolles. Hierauf stopft man durch das noch ruhende Speculum die Vagina mit trockener Charpie aus, welche beim Hervorleiten des letzteren mit einer geraden Polypenzange zurückgehalten wird. Dann stopft man auch den vorderen Theil der Scheide aus und bringt einen elastischen Catheter durch die Harnröhre ein, welcher liegen bleibt.

Nach drei bis vier Tagen zieht man die Charpie mit der Zange wieder heraus, spritzt Kamillenthee in die Scheide, trocknet sie mit einem Schwamme aus und stopft sie wieder mit trockener Charpie voll. Dies wird dann täglich wiederholt, bis die Fistel geschlossen ist. Kommt keine Heilung zu Stande, so bringt man gegen die Öffnung, bevor sie wieder vernarbt, täglich einen mit Ung. cantharidum bestrichenen Charpiebausch durch das Speculum ein; und gelingt auch dadurch die Schliessung nicht, so lässt man die Kranke erst völlig wieder gesund werden und beginnt später das Brennen von Neuem."

Nach *Listons* und *Pagans* Erfahrung ist es zweckmässiger, das Glüheisen nicht in kurzen Zwischenräumen, sondern nach längeren Zeitabschnitten anzuwenden, wofür der Umstand spricht, dass die nächste Wirkung des Glüheisens

durch theilweise Mortification der Ränder der Fistel gewöhnlich eine Vergrösserung der letzteren bewirkt, wogegen die nachträgliche Wirkung darin besteht, dass eine allmälige Schrumpfung der gebrannten Gebilde eintritt, wodurch nach und nach eine Heilung zu erzielen ist. Demgemäss wäre das Glüheisen in grösseren Zwischenräumen und zwar von zwei bis drei und mehr Monaten in Anwendung zu ziehen.

c) Die blutige Naht. Sie ist insbesondere bei grossen Fisteln anwendbar, kann aber namentlich bei hoher Lage der Fistel, grosser Unbeweglichkeit der inneren Genitalien, bedeutender Enge der Scheidenmündung in einzelnen Fällen nur schwer, bisweilen auch gar nicht in Ausführung kommen. Ihr Resultat ist nur in seltenen Fällen so günstig, dass eine einmalige Anlegung derselben schon vollständige Heilung hervorriefe; man muss sich meist schon damit begnügen, dass wenigstens einzelne Hefte mit Erfolg angelegt werden und eine Verkleinerung der Fistel zu Stande gekommen ist, in welchem Falle bisweilen die Cauterisation das Resultat vervollständigen kann, oder durch wiederholte Naht doch endlich das gewünschte Ziel erreicht wird. Selbst die grösste Beharrlichkeit von Seiten der Kranken und des Arztes blieb aber nicht selten ohne das gehoffte Resultat; ja es traten in einzelnen Fällen in Folge des operativen Eingriffes lebensgefährliche Zufälle, ja selbst der Tod ein.

Von den verschiedenen Nähten wurde die Knopfnaht am häufigsten angewendet, doch kamen auch die verschiedenartigsten anderen Nähte in Gebrauch.

Bei der Anlegung welcher Naht immer, ist es nothwendig, sich die Fistel gehörig zugängig zu machen. Zu diesem Zwecke wird die vordere Wand der Vagina oder nöthigenfalls die Gebärmutter selbst mit spitzen Doppelhaken gefasst und allmälig bis vor die Schamspalte herabgeleitet, zugleich wird die letztere mittelst grosser Wundhaken, welche drei an der Zahl von verlässlichen Gehilfen gehandhabt werden, offen erhalten. Dieses Herabzerren der Vagina ist, wo dieselbe einen grösseren Widerstand darbietet, der gefahrvollste Eingriff bei der Operation, und kann heftige Entzündung der Beckenge-

bilde und Peritonitis zur Folge haben. Dort, wo die Herableitung der Fistel unausführbar ist, kann die Operation bisweilen auch durch ein Speculum oder innerhalb der Vagina mittelst der eingebrachten Finger vollzogen werden, beides aber ist in der Regel so schwierig und so unsicher auszuführen, dass ein günstiges Resultat wohl nicht zu gewärtigen steht. Es dürfte gerathener erscheinen, in solchen Fällen ein anderes Operationsverfahren vorzuziehen.

Bei Anlegung der Naht besteht der erste operative Akt immer in der Abtragung der Fistelränder, um dieselben zur Verwachsung geeignet zu machen. *Malagodi* verfuhr in einem Falle folgendermassen: Er führte den linken Zeigefinger, versehen mit einem ledernen Fingerhut durch die Scheide in die Fistel und zog diese gewaltsam bis vor die Schamspalte hervor, hier trug er die callösen Ränder ab, führte mittelst krummer Nadel 3 Fäden neben einander in geringeren Entfernungen ein, vereinigte die Wundränder durch die einfache Knopfnaht und schnitt dann die Fäden ab. In die Blase wurde eine Hohlbougie eingebracht und die Kranke musste liegen. Der Harn floss die ersten zwei Tage durch die Bougie, den dritten Tag aber wieder durch die Fistel, deren obere zwei Hefte mit Erfolg, das dritte aber nutzlos angelegt waren. Der offene Rest wurde jetzt mit Silbernitrat geätzt und die Heilung gelang in einigen Wochen vollkommen.

Dieffenbach gibt folgendes Verfahren an: „Während ein Assistent den scharfen Doppelhaken, durch welchen die Scheidenwand vorgezogen wird, hält, häkelt man den Rand der Fistel mit einem Conjunctivahäkchen an, und umschneidet ihn mit einem feinen Scalpell so, dass vom äusseren Rande etwas mehr als vom innern weggenommen wird, und der abgetragene Saum als ein feiner Hautring herausgebracht wird. Sind die Ränder der Fistel auf diese Weise im ganzen Umfange abgetragen, so wird kaltes Wasser in die Scheide gespritzt und hierauf diese durch Schwammstücke getrocknet."

„Die Anlegung der Hefte, deren bei mittelgrosser Fistel 3 bis 4 nöthig sind, geschieht auf folgende Weise. Man fasst eine stark gekrümmte dicke Nadel mit einem Nadelhalter quer

über dem Öhr, durchsticht zuerst den linken Wundrand in einer Entfernung von 2—3''', kommt mit der Nadelspitze am Rande der Blasenschleimhaut hervor, und zieht hierauf die Nadel mit einer Kornzange so weit heraus, bis die Mitte des Fadens in der Öffnung angekommen ist. Auf gleiche Weise, nur in entgegengesetzter Richtung, durchsticht man die andere Lefze, und knüpft hierauf den Faden mit einem Doppelknoten ziemlich fest zusammen. Man nimmt nun die Enden der Sutur in die linke Hand, zieht den genähten Theil leicht vor und legt hierauf die mittlere Naht und endlich auch das hinterste Heft an, wobei man die aneinander liegenden Wundlefzen auf einmal durchsticht, hierauf sie gleichfalls knüpft, und die Fäden kurz am Knoten abschneidet."

„Unmittelbar nach der Operation reinigt man die Scheide, trocknet sie sorgfältig ab, stopft sie mit weicher Charpie aus, und tränkt diese nachträglich mit Wein durch eine eingebrachte Spritze. Durch die Harnröhre bringt man einen dicken männlichen Catheter ein, welcher liegen bleibt, und die Kranke lagert man auf den Rücken. Durch den Catheter wird täglich mehrmals kaltes Wasser in die Blase gespritzt."

„Nach drei Tagen zieht man die Charpie mit der Kornzange heraus, spritzt die Scheide mit lauem Wasser aus und untersucht vorsichtig die Naht. Riecht man keinen Urin, so wird neuerdings weiche, trockene Charpie eingeführt und diess auch in den folgenden Tagen wiederholt, worauf die Kranke auf den Operationstisch gebracht und zunächst die oberen Nähte und später auch die unterste Naht weggenommen werden. Den Urin leitet man noch einige Tage nachher durch den Catheter ab, und lässt dort, wo die Heilung erfolgt ist, gegen den 8. Tag die willkührliche Entleerung vornehmen."

„Haben dagegen einzelne oder alle Hefte den Wundrand durchschnitten, welches gewöhnlich gegen den dritten bis vierten Tag geschieht, so riecht die ausgezogene Charpie nach Harn. Hier muss man die Scheide durch Ausspritzungen reinigen und wenn alle Suturen durchschnitten haben, diese entfernen. Ist dagegen theilweise Vereinigung erfolgt, so bleiben die haftenden Nähte noch einige Zeit liegen, und man versucht

durch Cauterisation die Heilung zu vervollständigen. Gelingt auch diess nicht, so lässt man die Kranke sich vollständig erholen, um sie dann einer neuerlichen Operation zu unterziehen."

Dieffenbach empfiehlt nebstbei zur Heilung kleiner Blasenscheidenfisteln die Schnürnaht, welche darin besteht, dass man einen Faden mittelst einer kleinen, starkgekrümmten Nadel 2—3''' vom Fistelrande entfernt, zwischen der Scheiden- und Blasenhaut rings um die Fistel herumführt, und dann die beiden neben einander liegenden Fadenenden knüpft. Um diess möglich zu machen, muss die Nadel zwischen die genannten Häute eingestochen, so weit es möglich ist, zwischen denselben fortgeführt und hierauf ausgestochen durch den Ausstichspunkt wieder eingestochen und so allmälig rings um die Fistel geführt werden, bis man beim ersten Einstichspunkt wieder herauskommt. Auch hier werden die Fistelränder entweder mittelst des Messers oder einige Tage zuvor durch Cauterisation mit concentrirter Canthanridentinctur wundgemacht.

Die Vortheile dieser Sutur bestehen nach *Dieffenbach* besonders darin, dass sie durchaus keinen Urin durchlässt, so lange sie nicht durchgeschnitten hat, und dass selbst beim gänzlichen Misslingen der Operation die Öffnung immer verkleinert wird, und somit die Hoffnung des Gelingens mit jeder neuen Operation wächst.

Nägele räth die Vereinigung durch die umschlungene Naht an. Nach ihm werden mittelst Nadelträgern in die wundgemachten Fistelränder Nadeln eingestochen und wie bei der Operation der Hasenscharte mit einem Faden umschlungen, hierauf die Scheide mit Charpie ausgefüllt und der Catheter angelegt. *Dieffenbach* äussert sich in Bezug auf die umschlungene Naht, wie folgt: „Ich möchte bei alten grösseren Blasenscheidenperforationen keine andere Naht als diese gebrauchen. Leider müssen wir aber bei den meisten grossen Durchlöcherungen der Blase unsere Zuflucht zu der Knopfnaht nehmen, da die umschlungene Naht nur im vordern Theile der Scheide gut, weiter nach hinten, selbst bei sehr grosser Weite der Geschlechtstheile, gar nicht anzulegen ist". — *Roux* legte

die umschlungene Naht in einem Falle, nachdem er die Fistel bis zur äusseren Scham hervorgezogen hatte, mit unglücklichem Ausgange der Operation an; denn die Kranke starb den 12. Tag unter den Erscheinungen von Peritonitis, Pleuritis und Hirnentzündung.

Auch die Balken- oder Zapfennaht, sowie die Kürschnernaht wurde gegen das fragliche Übel in Anwendung gebracht. Namentlich war es nach *Betschler's* Mittheilung *Dr. Burchard* in Breslau, welcher in der neuesten Zeit sich mit Erfolg der Balkennaht bediente. Nach *Betschler's* Bericht in der Versammlung deutscher Naturforscher in Gratz 1843 (vide Bericht S. 318) sollen 18 vollkommene Heilungen (! !) beiläufig in der Frist von etwas mehr als 2 Jahren durch die von *Dr. Burchard* ausgeführte Operationsmethode erzielt worden sein. Nach solchen Resultaten müsste dieser Methode vor jeder andern unbedingt der Vorzug eingeräumt werden; aber es lässt sich wohl kaum bezweifeln, dass bei jener Zahl von Heilungen ein grosser Rechnungsfehler unterlaufen sein mag.

Der Apparat besteht aus zwei getrennten, etwas gebogenen elfenbeinernen Stäben (Balken), welche in der Mitte und an beiden Enden mit Löchern versehen sind; in dem Mittelloche des einen Balkens ist eine etwas gekrümmte goldene Nadel befestigt, die nach der Durchstechung des aufgefrischten Fistelrandes von dem Mittelloche des anderen Balkens aufgenommen werden kann. Durch die 4 Ecklöcher läuft eine dünne seidene Schnur, welche von einem einfachen Schnürapparate mittelst einer Kurbel und einer Perlenreihe mehr oder weniger angezogen werden kann, wodurch zugleich auch die Balken gegenseitig entfernt oder genähert werden. Durch den Druck dieser Balken auf die, an sie durch die Nadel befestigten Fistelränder werden diese vollständig vereinigt und der Verwachsung zugeführt.

Es ist von selbst naheliegend, dass der Anlegung des Apparates, so wie bei der einfachen Naht, die Auffrischung der Fistelränder vorausgehen müsse. Gegen die Zweckmässigkeit dieses Apparates erlauben wir uns nur in Kürze zu

bemerken, dass es uns nicht einleuchten kann, wie durch einen derartigen Apparat die erwähnten günstigen Resultate in so grosser Zahl erzielt werden konnten, da er sich doch vorzugsweise nur für die so seltenen Querfisteln eignet, bei grossen Fisteln aber unmöglich eine vollständige Verschliessung des Loches bewirken kann, so wie dass der ganze Schnürapparat an demselben nicht für überflüssig, sondern wohl auch nachtheilig erscheinen dürfte. Überflüssig, weil die Balken wohl auch einfach durch zusammengeknüpfte Fäden zusammengehalten werden könnten; und nachtheilig, weil der hervorgehende Schnürapparat leicht gezerrt werden kann, und die seidene Schnur bei ihrer nicht unbeträchtlichen Länge leicht nachgibt, wodurch ein veränderlicher Druck auf die Balken ausgeübt wird.

Zur Erleichterung der Naht wurde nebstbei eine ganze Reihe von Instrumenten erfunden, von welchen jedoch viele gar nie in Anwendung kamen oder sich auch nicht wesentlich vortheilhaft erwiesen, wesshalb wir sie hier auch übergehen. Erwähnen wollen wir nur noch, dass namentlich *Nägele, Deyber* und *Lewziski* die Naht von der Blase aus anzulegen riethen und zwar mittelst einer Nadel, welche in einer Hohlsonde verborgen war und durch eine Öffnung an dem Blasenende letzterer hervorgetrieben werden konnte. Diese Nadel war an ihrer Spitze geöhrt, und mit einem Faden versehen. Mittelst des in die Scheide eingebrachten Fingers wurde der Fistelrand dem Instrumente entgegengedrückt und derselbe durch das Hervortreiben der Nadel durchstochen und der Faden in der Scheide hervorgezogen. — Es dürfte von selbst einleuchten, dass hiedurch die beabsichtigte Erleichterung des Anlegens der Naht nichts weniger als erzielt wird.

Die oben erwähnte Kürschnernaht vollführte *Colombat von Isère* mittelst einer spiralartig gewundenen, korkzieherförmigen Nadel, welche auf einem elfenbeinernen Hefte ruht und an ihrem durchbohrenden Ende mit einer 3—4''' langen geöhrten Spitze versehen ist, in welcher ein Faden liegt, der in einer an der Aussenseite der Windungen der Nadel fortlaufenden Fuge herabläuft und nahe am Hefte von einer

Schraube festgehalten wird. Die Spitze dieses Instrumentes wird 2''' über dem untern Fistelwinkel eingestochen, hierauf durch eine bohrende Bewegung auch der andere Fistelrand erfasst und dies Verfahren so lange fortgesetzt, bis die Öffnung in ihrer ganzen Ausdehnung vereint worden ist. Hierauf wird das obere Fadenende gelöst und die Nadel zurückgedreht. Die Ligaturenden werden endlich zusammengedreht, und mit Wachs befestigt. Diese Gattung von Nadeln ist nur bei Längenfisteln anwendbar und es erfand *Colombat* für schräge Fisteln noch andere, sehr complicirte und noch weniger anwendbare Instrumente. Obwohl die Nadel von *Colombat* von mehreren Seiten Hoffnungen auf grosse Brauchbarkeit erweckte, so lässt sich doch schon von vorn herein bemerken, dass auch die Kürschnernaht für die Heilung von Fisteln schon desshalb ungeeignet erscheint, weil die ganze Naht loser wird, sobald nur ein Heft tiefer eingeschnitten oder durchgeschnitten hat.

d) So wie wir schon oben angegeben haben, dass die unvollkommenen Resultate der Naht bisweilen durch die nachträgliche Cauterisation vervollständigt wurden, so ist auch noch anzuführen, dass die Vereinigung der vorausgeschickten Cauterisation mit der Naht mehrere günstige Erfolge erzweckte. So wandte *Lallemand* die Naht nach vorausgeschickter mehrmaliger Cauterisation der Fistelränder mit Höllenstein in der Art an, dass er einen doppelten Faden durch die Stichwunde zog, an dessen Ende eine elastische Sonde eingeschlungen war, hierauf das andere Ende des Fadens über einem zweiten Sondenstück knüpfte und so eine Zapfennaht bildete. Der Erfolg dieser Operation soll ein erwünschter gewesen sein.

Dieffenbach zieht es vor, die Cauterisation in diesen Fällen mit concentrirter CanthFaridentinctur oder mit dem Glüheisen zu vollführen. Jene gebraucht er bei den kleinsten Fisteln, welche sich zur Schnürnaht eignen, dieses bei grösseren Fisteln. Die Cauterisation muss immer zwei Tage vor der Anlegung der Naht geschehen, damit die gehörige Reaction binnen der Zeit erwacht, die obere Fläche abgestossen

und eine rothe Entzündung erregt sei. Bei der Anlegung der Naht ist die Vorsicht zu gebrauchen, dass diese in den heftig entzündeten und granulirenden Rändern nie fest zusammengezogen werde, indem die Hefte sonst leicht durchschneiden, oder die Granulation mortificiren.

Durch das Voranschicken der Cauterisation wird begreiflicher Weise der Zweck verfolgt, die Fistelränder in einen Entzündungszustand zu versetzen, welcher sie geeignet macht, eine Verwachsung einzugehen; und sie ist bei grösserer Atonie der Fistelränder wohl geeigneter, die Agglutination derselben zu begünstigen, als es die einfache Abtragung des Randes mit dem Messer ist.

e) Die anaplastische Methode wurde auf die verschiedenste Weise in Ausführung gebracht. Man beabsichtigte bei ihr einen vorhandenen grösseren Substanzverlust durch Überpflanzung nachbarlicher Häute zu ersetzen. Zur Überpflanzung benützte man entweder die Scheidenwand oder den Gebärmutterhals oder die Haut der Schamlefzen oder der nächsten äusseren Umgebung der Genitalien. Versuche der Art wurden von *Wutzer*, *Roux*, *Velpeau* und *Jobert* angestellt. Die bisher gewonnenen Resultate waren so wenig erfreulich, dass sie zur Wiederholung nicht auffordern, weshalb auch das anaplastische Verfahren nur einen historischen Werth behalten wird.

Eine hieher bezügliche, der neuesten Zeit angehörige Operationsmethode ist die von *Jobert de Lamballe* der Academie der Wissenschaften zu Paris im Jahre 1827 mitgetheilte Mèthode autoplastique par glissement. Sie ist insbesondere bestimmt, bei grösserem Substanzverlust den erwünschten Ersatz zu bieten, die Spannung der Wundränder zu beseitigen und die anderen anaplastischen Methoden, welche so ungünstige Resultate lieferten, entbehrlich zu machen. Sie besteht, so viel sich aus den mitgetheilten Fällen entnehmen lässt, in der Anlegung blutiger Hefte nach der gewöhnlichen Weise, worauf durch Seitenincisionen der Vaginalwand, oder durch Lösung derselben von der Vaginalportion eine Verschiebung dieser Membran und eine leichte Anlagerung der gespannten

Wundränder bewirkt wird. Der Erfolg dieser Operationsmethode, welcher von Seiten der Kunstverständigen der volle Beifall gezollt wurde, soll in vier Fällen ein vollkommen befriedigender gewesen sein.*)

f) Wegen der Schwierigkeit der einfachen Vereinigung der Fistelränder durch Nähte und des beobachteten häufigen Misslingens dieses Verfahrens, glaubte man durch verschiedenartige, namentlich zangenförmige und mit Haken versehene Instrumente die Verbindung der Fistelränder mit mehr Erfolg zu bewirken; und so entstand eine Reihe von Werkzeugen, von welchen die meisten aber bisher an Lebenden nicht in Gebranch gezogen, andere wohl versucht wurden, ohne dass sie jedoch eine ausgebreitetere Anwendung gefunden hätten. Nach *Dieffenbachs* Ansicht, der auch wir beitreten, wären sie sämmtlich dem historischen Schatz chirurgischer Instrumente zuzuweisen.

Das erste zu diesem Zwecke erfundene Werkzeug war *Nägele's* Vereinigungszange, welche so construirt ist, dass die aufgefrischten Fistelränder mittelst zweier gekrümmter Zangenblätter einander genähert werden. An dem oberen Ende derselben an der inneren Seite sind 5 kleine Stacheln so angebracht, dass die 3 auf dem einen zwischen die 2 an dem anderen Blatte befindlichen eingreifen. *Nägele* hat nebstbei den Vorschlag gemacht, mit der Anwendung seiner Zange auch noch die Ligatur zu verbinden. Nicht ganz unähnlich *Nägele's* Verfahren ist jenes von *Laugier* mit den Scheidenhacken (Erignes vaginales). Ähnliche Instrumente empfahlen nebstbei *Lewziski* und *Sabatier*, so wie *Leroy d'Etioles* in einem der Pariser Academie der Wissenschaften vorgelegten Mémoire (vide Gazette des Hôpitaux T. IV. No. 109 S. 505) bemüht war, den vorhandenen Instrumentenapparat einer neuen Revision zu unterwerfen, und durch eigene Abände-

---

*) Eine wesentliche Verbesserung erfuhr diese Methode in neuester Zeit durch Simon; vergl. dessen Abhandlung „über die Heilung der Blasenscheidenfisteln, neue Methode der Naht, die Doppelnaht zur Vereinigung der Fistelränder, Giessen, 1854."

rungen zu verbessern, ohne dass jedoch bisher die für die Praxis hiedurch gewonnenen Vortheile uns bekannt geworden wären.

Am meisten zog von derartigen Apparaten, und zwar wegen der mehrfach angestellten Experimente mit demselben, der von *Lallemand* in Montpellier die Aufmerksamkeit der Ärzte auf sich. Derselbe besteht in einem Instrumente, welches mittelst Häkchen von der Blase aus die früher wiederholt cauterisirten Fistelränder an einander nähert. Es stellt einen Hakencatheter (sonde-erigne) d. i. einen weiten weiblichen Catheter dar, an dessen Blasenende durch zwei kleine Öffnungen mittelst einer Schraube, welche in der Röhre verborgen ist, 2 spitzige Häkchen hervorgetrieben und wieder zurückgezogen werden können. Ist der Catheter eingeführt, so werden diese Häkchen durch den obern Fistelrand, welchen man mittelst des in der Scheide befindlichen Fingers entgegendrückt, durchgestochen, und durch Hervorziehen des Catheters dem untern Fistelrand genähert. Um diesen Catheter in dieser Stellung zu erhalten, ist an seinem äussern Ende eine von ihm durchbohrte, mittelst einer Drahtfeder bewegliche Platte angebracht, welche das Instrument an den mit Charpie gepolsterten Schamtheilen fixirt. Da dies Instrument nur für Querfisteln brauchbar war, und die Wirkung einer Drahtfeder nicht in der Macht des Operateurs steht, so schlug *Lallemand* ein Instrument vor, wo die Haken von der Seite einwirkten und statt der Drahtfeder eine Hohlschraube angebracht ward. — Nach *Brechets* Bericht soll das Verfahren nach *Lallemand* in 15 Fällen in Anwendung gezogen 7 Heilungen erzielt haben, zugleich aber sollen auch 3 Todesfälle vorgekommen sein. Die angegebenen Heilerfolge wurden jedoch von mehreren Seiten verdächtigt (vide *Vidal de Cassis:* traité de patholog. extern. T. V. p. 575), so wie die von anderen Ärzten mit jenem Instrumente gemachten Versuche nichts weniger als den gemachten Erwartungen entsprachen. (S. *Colombats* Werk über Frauenkrankheiten S 223.)

g) Als letzte Ausflucht wäre endlich im Falle, dass alle Methoden den Erfolg versagen oder die Fistel so gross ist,

dass die Blase und die Scheide mehr oder weniger eine Höhle bilden, der Vorschlag *Vidal's* anzusehen, welcher die Scheidenmündung durch Wundmachen und blutige Vereinigung zu schliessen anräth, worauf die Secrete der Gebärmutter, der Scheide und der Blase durch die Harnröhre entleert werden müssen. Bei den von *Vidal* angestellten Versuchen soll durch unvorsichtige Exploration der gewonnene Erfolg wieder zerstört worden sein, wodurch jedoch der Erfinder dieser Methode nicht veranlasst wurde, seine angeregten Hoffnungen aufzugeben, wenngleich es auch an Angriffen von Seiten anderer Ärzte nicht fehlte, zu welchen schon die leicht ersichtlichen Nachtheile einer Verschliessung der Scheidenmündung, namentlich für ein jüngeres Weib genügende Anhaltspunkte darboten.

§. 177.

Stellte sich diese Fistel als unheilbar dar, so erübrigt nichts als ein palliatives Verfahren, dessen Zweck es ist, den Zustand der Kranken so viel als möglich zu erleichtern. Die grösste Reinlichkeit ist die erste Bedingung jeder Erleichterung so wie bisweilen bei kleinen Fisteln durch das wiederholte Einbringen frischer zarter Schwämme in die Scheide der Ausfluss des Harns einigermassen gehindert wird. Diese Schwämme werden jedoch von einer stärker gereizten Vagina nicht immer gut ertragen und man muss sich dann wieder mit reichlichen kalten Injectionen begnügen.

Zum Auffangen des abfliessenden Harns wurden mehrere Harnrecipienten in Vorschlag und auch in Anwendung gebracht, so von *Téburier* und *Barnes* und mehreren andern. Letztgenannter brachte vor die Scham eine Kautschukflasche, welche sich in die Scheide verlängerte und an deren vorderen Wand sich gegenüber der Fistelöffnung ein Loch befand, worin ein feiner Schwamm befestigt war, durch welchen der Harn allmälig angesaugt und in die Flasche entleert wurde. Bezüglich aller bisher erfundenen Harnrecipienten ist aber zu bemerken, dass sie durch ihren anhaltenden Gebrauch das Übel nur noch steigern, indem sie die Benetzung der Geni-

talien doch nicht vollständig hintanhalten und durch ihr festes Anliegen die gereizten Genitalien erhitzen und wund reiben, wodurch schmerzhafte Excoriationen und Geschwüre hervorgerufen werden. Zudem sind sie schon wegen ihres scheusslichen Gestankes sehr eckelerregend.

§. 178. Darmfisteln der Scheide.

Aetiologie. Bei den Bildungsfehlern der weiblichen Geschlechtstheile war sub Nro. 4 schon von der angebornen Verbindung der Scheide und des Darmkanales die Rede und es erübriget nur noch, die erworbenen Communicationen des Darmschlauches mit den Genitalien hier zu erörtern. Sie können sich sowohl von Seite des dicken als auch des dünnen Darms ergeben; die gewöhslichsten jedoch sind die mit dem Endstücke des Mastdarmes, wogegen die mit dem Dünndarme zu den grössten Seltenheiten gehören. Verbindungen mit dem Dünndarme ergaben sich bisweilen nach Berstungen der Gebärmutter und des Scheidengrundes bei gleichzeitiger Einklemmung eines Darmstückes in der Berstungsstelle. Einen Fall der Art behandelte ich auf meiner Klinik im Jahre 1843, in welchem zu einem sehr ausgebreiteten Risse der Scheide, des untern Segments der Gebärmutter und der Blase nach Verlauf mehrerer Tage eine Darmfistel hinzutrat, durch welche während 14 Tagen fast der sämmtliche Darminhalt in die Vagina floss. Nach Verlauf dieser Zeit schloss sich aber beim Gebrauch anhaltender Bäder und Injectionen gleichzeitig mit der Ruptur auch die Darmfistel, so dass in diesem Falle, welcher bis auf eine zurückbleibende Blasenfistel einer vollständigen Heilung zugeführt wurde, nur eine seitliche Einklemmung der Darmwand angenommen werden muss. Einen bemerkenswerthen hieher gehörigen Fall erzählt *M. Keever*, in welchem 4 Schuh Gedärme durch den Gebärmutterriss vorgefallen und durch Brand zerstört waren, worauf die Kranke, die erhalten wurde, den Koth unwillkürlich durch die Scheide entleerte. Einen andern Fall von einem künstlichen After in der Nähe des Muttermundes nach einer Zerreissung der Scheide erzählt *Roux* (Journ. générale de Médec. 1828

p. 282.) Diese Durchbohrungen des Darmkanales entstehen gewöhnlich in Folge so heftiger Krankheitsformen, und sind durch ihr Hinzutreten selbst so gefährlich, dass sie als selbstständiges Leiden nach dem Erlöschen der primären Krankheit nur äusserst selten zur ärztlichen Behandlung gelangen, woselbst sie dann, wenn nicht wie in unserem Falle Naturheilung erfolgt, kein eigenthümliches und einen befriedigenden Erfolg versprechendes Verfahren gestatten. Aus diesen Gründen werden dieselben nicht mehr Gegenstand unserer weiteren Erörterung sein und wir uns zunächst der Ätiologie der häufiger vorkommenden Mastdarmscheidenfisteln zuwenden.

Die Mastdarmscheidenfisteln haben eine verschiedene Entstehung, die gewöhnlichste und uns vorzugsweise interessirende ist die während des Puerperiums. Ausserhalb desselben kommt das fragliche Übel nur selten und zwar in Folge perforirender Exulceration, welche von der Scheide oder dem Mastdarme ausgeht, oder in Folge von Abscessen vor, die zwischen Vagina und Rectum gelegen, nach beiden Richtungen perforiren. Von Ulcerationen waren es namentlich die krebsigen, so wie durch lang liegende Pessarien hervorgebrachten, welche die gedachte Verbindung zwischen Vagina und Rectum hervorriefen. Von diesen verschiedenen Formen der Perforationen ist dort geeigneter die Rede, wo die sie hervorrufenden Krankheiten besprochen werden, wesshalb auch sie hier übergangen werden.

Unter ähnlichen Verhältnissen, unter welchen eine Scheidenharnfistel entstehen kann, bilden sich während der Entbindung auch pathologische Verbindungen zwischen dem Mastdarm und der Scheide, indem der hintere mittlere Theil der Scheide mit der über dem Sphincter gelegenen Partie des Mastdarms durch ein kurzes, straffes Zellgewebe verbunden ist, an welcher Stelle die fraglichen Fisteln auch vorzugsweise zur Beobachtung kommen. Bei einem während der Geburt stattfindenden Missverhältnisse der Vagina und der hindurchtretenden Theile, oder unter den anderweitigen, schon früher bezeichneten Veranlassungen zu Scheidenrissen, kann

daher, wenn die Ruptur der Vagina an jener eben bezeichneten Stelle vorkommt, diese sich auch dem Mastdarme mittheilen. Da in diesen Fällen die Zerreissung der Scheide sich gewöhnlich weiter fortpflanzt und dem Perinaeum mittheilt, so pflegt mit der Mastdarmdurchlöcherung meist auch ein Mittelfleischriss verbunden zu sein. Der Mastdarm reisst hiebei nur an der innigsten Verbindungsstelle mit der Scheide ein, wobei die Sphincteren unverletzt bleiben und sich brückenartig zwischen dem Mastdarm- und dem Perinaealrisse erhalten. Bisweilen gingen derartige Fisteln auch aus der unvollständigen Heilung ausgebreiteter Mittelfleisch- und Mastdarmrisse hervor. Im Wochenbette können sich durch Ulceration der hintern Scheidenwand, so wie in Folge von Beckenabscessen gleichfalls Scheidenkothfisteln bilden, die erst nach Verlauf mehrerer Tage, ja selbst Wochen zum Vorschein kommen; doch pflegt dieser Fall sich äusserst selten zu ergeben, indem die Wandungen des Rectums der Perforation sehr lange widerstehen; und wir sahen schon mehrere Fälle von langwierigen Ulcerationen, wodurch ein grosser Theil der Vagina zerstört wurde oder sich Fistelgänge um den Mastdarm gebildet hatten, ohne dass es in einem Falle zur Durchlöcherung des Rectums gekommen wäre: doch werden derlei spät sich bildende Fisteln von anderen Beobachtern angeführt.

§. 179.

Diagnose und Prognose. Die Erscheinungen der Scheidenkothfisteln sind unwillkürlicher Abgang von Faecalstoffen und von Darmgas durch die Vagina. Reizung der Umgebung der Fistel durch die abfliessenden Faecalstoffe, Bildung von Kothabscessen am Perinaeum etc., und lassen das Übel bei Vornahme der Exploration der betreffenden Theile nicht verkennen. Die Fistelöffnung ist bisweilen so enge, dass zugleich Entleerung durch den After erfolgen kann, ja in einzelnen Fällen soll durch die enge Fistel nur unwillkürlicher Abgang des Darmgases Statt gefunden haben. In diesen Fällen treten der Auffindung der Fistel bei der Exploration, insbesondere wenn sie höher gelegen ist, gleichfalls grössere Schwierigkeiten

entgegen und man kann sich hier gleichfalls, wie bei den Harnfisteln, der Tamponade der Vagina und gefärbter Injectionen in den Mastdarm zur Sicherung der Diagnose bedienen. Gewöhnlich sind die Fistelöffnungen aber so weit, dass ihre Entdeckung bei der Exploration keine Schwierigkeiten darbietet, so wie sich die kleinen Fisteln in Folge des Widerstandes, den die Sphincteren dem Austritte der Faecalstoffe entgegen setzen, bisweilen mit der Zeit vergrössern, ja einen grossen Theil der hintern Scheidenwand einnehmen können, worauf die ganze Stuhlentleerung durch die Vagina erfolgt und die Diagnose handgreiflich wird.

Die Prognose ist hier im Vergleiche mit jener bei den Harnfisteln viel günstiger zu stellen, indem bei Kothfisteln häufiger Naturheilungen beobachtet wurden, die Fistelöffnung dem operativen Verfahren wegen der beträchtlicheren Weite des Rectums leichter zugängig ist, und bei der unterbrochenen Ansammlung von Faecalstoffen im Mastdarme immer einige Zeit zur Heilung gewonnen werden kann, durch welchen Umstand zugleich das Übel für die ergriffenen minder unerträglich, als eine Harnfistel ist. Dessen ohngeachtet kamen einzelne Fälle zur Beobachtung, wo selbst wiederholte operative, mit Sorgfalt geleitete Heilmethoden ohne Erfolg blieben.

§. 180.

Therapie. *Velpeau* stellt in seiner Méd. opératoire (p. 451) mehrere Fälle von Naturheilungen selbst lang bestandener, vernachlässigter und grosser Kothscheidenfisteln zusammen, wie sie von *Ruysch*, *Philippe de Mortagne*, *Fichet*, *de Flechy*, *Capuron*, *Deschamps* angeführt werden. In dem Falle, den *Philippe de Mortagne* im Jahre 1829 aufgezeichnet hat, war die Fistel ungewöhnlich gross und es hielten sie die ersten Chirurgen der Hauptstadt für unheilbar. Dessenohngeachtet erfolgte nach wenigen Monaten bei der einfachen Behandlung des Dr. *Philippe*, der die Kranke für Reinlichkeit sorgen und seitlich liegen liess, vollständige Verschliessung der Fistel. Einen Fall von Naturheilung beobachteten auch wir im Jahre 1839 auf der Prager geburtshilflichen Klinik, wo sich bei

einer natürlichen, aber schweren Entbindung ein Scheidenriss dem Mastdarme mittheilte, hier aber nur eine mässig grosse Öffnung, welche kaum für die Spitze des Zeigefingers durchgängig war, bildete, welche innerhalb 5 Tagen ohne alle Kunsthilfe geheilt war. — Solche Heilungen mögen wohl häufiger vorkommen, als sie beobachtet werden. *Velpeau* selbst heilte in einem Falle eine Fistel, welche schon durch 8 Monate bestand, innerhalb 15 Tagen durch wenige Einspritzungen, ohne dass er anzugeben weiss, wie.

Von operativen Methoden wurde die Cauterisation, die Naht, die Durchschneidung des Sphincters und die Anwendung zusammengesetzter Apparate empfohlen.

Von der Cauterisation glaubt *Velpeau*, dass sie oft von Erfolg sein dürfte, räth aber bei Anwendung des Höllensteins an, nur immer die Wundwinkel oder die Commissuren der Trennung zu ätzen, indem die Verwachsung von diesen Stellen ausgeht, und die Cauterisation der dazwischen gelegenen Partie fruchtlos sei. Gleiches empfiehlt auch *Leroy d' Etioles*. Bei grossen Fisteln hält *Velpeau* die Cauterisation für erfolglos und glaubt hier die Hakenzange (pince érigne) von *Laugier*, deren wir schon bei den Harnfisteln Erwähnung machten, empfehlen zu müssen. *Dupuytren* ätzte die Fistel von der Scheide und dem Mastdarme aus durch ein Speculum. Auch wandte er das Glüheisen an, dessen sich auch *Liston* bediente. *Dieffenbach* empfiehlt die Cauterisation des Rectums mit dem Höllenstein und einen Tag später die der Scheide mit einem flachen kugligen Glüheisen, mit welchem man die Umgegend brennt, während man den Fistelring mit einem kleinen hakenförmigen Glüheisen inwendig umgeht.

Die Naht wurde schon auf verschiedene Weise in Anwendung gezogen, noch entsprach aber ihr Erfolg nicht ganz den Erwartungen, indem in einzelnen Fällen auch ihre wiederholte Anlegung verunglückte. Doch zählt sie auch mehrere günstige Resultate und ist bei grossen Fisteln gewöhnlich die zunächst angezeigte Heilmethode, welche endlich dort, wo sie ein unvollständiges Resultat liefert, bisweilen durch die Cau-

terisation vervollständigt werden kann. Insbesondere empfiehlt sie sich nach unserer eigenen Erfahrung augenblicklich nach vollendeter Geburt in der Form der Knopfnaht und ist hier gleichzeitig mit der blutigen Vereinigung des gewöhnlich vorhandenen Perinaealrisses zu verbinden.

Dieffenbach empfiehlt bei grösseren, spaltenförmigen Mastdarmfisteln vorzugsweise die Knopfnaht. Bei ihrer Anlegung verfährt man auf ähnliche Weise wie bei der entsprechenden Operation der Harnfisteln, wobei jedoch das Hervorleiten der Fistel wegen der gewöhnlich vorhandenen Perinaealrisse geringere Schwierigkeiten macht und durch das Einführen eines Fingers oder eines fingerähnlichen Stabes in das Rectum bewirkt werden kann.

Sowie dies schon bei den Harnfisteln angegeben ward, so empfiehlt *Dieffenbach* bei den kleinsten Mastdarmfisteln gleichfalls die Schnürnaht und zwar in Verbindung mit der Cauterisation.

Saucerotte legte in einem veralteten Falle die Kürschnernaht, welche er über einen kleinen Cylinder knüpfte, an. Anfangs schien Alles den besten Erfolg zu versprechen, aber bei dem ersten Stuhlgange, wobei die Faeces ungewöhnlich fest waren, riss die Naht aus und die Entleerung folgte grösstentheils durch die Vagina. Bei der nach einem Monate wiederholten Operation brauchte derselbe die Vorsicht, den Sphincter ani zu durchschneiden, um so das Hinderniss für den Austritt der Faecalmassen zu beseitigen und der Erfolg soll ein vollkommen befriedigender gewesen sein. Diese Durchschneidung des Sphincters empfiehlt *R. Liston* in London, und verbindet mit derselben die Cauterisation mittelst eines glühenden Drahtes. Bezüglich der Spaltung des Schliessmuskels des Afters und der Perinaealgebilde erklärt sich *Dieffenbach* dahin, dass sie unter allen empfohlenen Methoden die verwerflichste sei, indem das Zusammenwachsen der getrennten Theile nicht, wohl aber ihre Überhäutung zu erwarten stehe, was auch durch eine ihm mitgetheilte Beobachtung von *Roser*, welche eine solche Spaltung des Dammes wegen einer Mastdarmscheidenfistel betraf, bestätigt wurde.

Reisinger endlich empfiehlt auch bei Mastdarmscheidenfisteln seine Unterbindungsmethode. Eine eigenthümliche Abänderung der Unterbindungsmethode zog *Barton* in einem Falle von Mastdarmscheidenfistel, welche in Folge eines Abscesses zwischen Rectum und Vagina aufgetreten war, mit Erfolg in Gebrauch. Im Wesentlichen bestand sie darin, dass er zur Schonung der unverletzten Perinaealgebilde die Ligatur nicht wie gewöhnlich durch die Fistel, durch die After- und Scheidenmündung leitete und über dem Damme knüpfte, sondern vom Fistelkanale aus mittels einer geöhrten Sonde zwischen der Scheide und dem Rectum gegen das Perinaeum herabführte und durch einen hier vor dem Sphincter angebrachten Schnitt nach Aussen brachte. Hiedurch war nur der After mit einem Theil des Rectums durch die Ligatur eingeschnürt, während die vorderen Perinaealgebilde und die Scheide von der Ligatur nicht getroffen wurden. Dieses hatte zur Folge, dass die Faecalmassen von Seite des Afters weniger Widerstand findend diesen Weg nahmen und von der Scheidenfistel abgelenkt wurden, welche in kurzer Frist sich schloss. Die Unterbindung des Afters hatte endlich nach Art der gewöhnlichen Mastdarmfisteln gleichfalls vollständige Heilung zur Folge, so dass das Resultat der ganzen Operation ein vollkommen befriedigendes war.

Nebst diesen Methoden kamen auch Compressorien in Anwendung und zwar meist in Gestalt von kleinen Platten, welche von Seiten des Rectums und der Vagina eingebracht, die Fistel sowohl vor dem Andrängen der Faecalmassen schützen, als auch ihre Vereinigung durch Compression erzwecken sollten. Dahin gehört das Verfahren von *Nélaton* und *Cullérier*. Ersterer wandte durchlöcherte Platten von Elfenbein an und vereinte dieselben über den beiden Mündungen der Fisteln durch eine Art Naht, wobei die Fäden die beiden Platten und die Fistelränder durchdrangen. Diesem Operationsakte will *Nélaton* zur Sicherung des Heilzweckes die blutige Trennung der Vagina von dem Rectum bis über die Fistel hinaus vorausschicken. Letztere Trennung wird vom Perinaeum aus, welches durch einen concaven Querschnitt mit nach hinten

gerichteten Spitzen gespalten wird, ausgeführt. Dieses complicirte und schwer ausführbare Verfahren kam bisher, obwohl es von mehreren Seiten gebilligt wurde, nicht in Anwendung.

Gullérier comprimirte die Fistel durch ein zweiarmiges, gleichfalls mit Platten versehenes Instrument, wovon ein Arm in die Scheide, der andere in den Mastdarm gebracht wurde. Beide Platten konnten durch eine Schraube einander genähert und auf diese Weise die Fistelöffnung comprimirt werden. Bei kleinen Fisteln soll dies Verfahren mit Erfolg in Anwendung gezogen worden sein.

Velpeau endlich wandte in einem Falle die Anaplastie zur Heilung einer Mastdarmscheidenfistel an und benützte hiezu einen Pfropf, den er aus der Vulva nahm, jedoch ohne Erfolg.

9. Fremdbildungen der Scheide und der äussern Geschlechtstheile.

§. 181. a) Polypen.

Die in der Scheide vorkommenden und hier wurzelnden Polypen sind gewöhnlich sogenannte Schleimhautpolypen und es gehören die fibrösen Polypen daselbst unter die grössten Seltenheiten, wobei wir natürlicher Weise ganz von den in der Vagina befindlichen, viel häufigeren, von der Gebärmutter ausgehenden fibrösen Polypen absehen. Diese letzteren können allerdings wesentliche pathologische Veränderungen der Vagina veranlassen, ja selbst consecutive Verwachsungen mit der Scheidenwand eingehen und so bei der Exploration wohl auch Scheidenpolypen vortäuschen, verlieren aber hiedurch keineswegs etwas von ihren nächsten Beziehungen zur Gebärmutter, wegen welcher sie schon Gegenstand ausführlicherer Betrachtungen waren. (S. I. Theil §. 208.)

Sowie im Mastdarme, in der Harnröhre, in der Rachen- und Nasenhöhle, so kommen auch die Schleimhautpolypen der Scheide gewöhnlich vereinzelt, äusserst selten in grösserer Zahl vor, und die Fälle, wo eine grössere Zahl von Excrescenzen als Polypen der Scheide angesehen und beschrieben

wurden, hatte wohl meist eine andere pathologische Bedeutung, indem dieselben entweder keine Neubildungen, sondern Condylome, Schleimhautverlängerungen, telangiectasische Geschwülste oder Neubildungen ganz anderer Art betrafen, namentlich Cysten, Krebse etc.

Die Polypen der Scheide erreichen selten eine ansehnliche Grösse, und der grösste, den wir beobachteten, hatte den Umfang eines Hühnereies. Sie können in jeder Gegend der Vagina wurzeln, wurden aber an der hintern Wand am häufigsten beobachtet. Sie sind meist dünngestielt, ihre Gestalt ist birn- oder keulenförmig, ihre Textur dieselbe, wie sie sich bei anderen Schleimhautpolypen ergibt.

Die Erscheinungen, welche derartige Polypen hervorrufen, sind namentlich, so lange diese Fremdbildung innerhalb der Vagina verweilt, höchst geringfügig, so zwar dass die Kranken von dieser Abnormität gar nichts ahnen. Erst dann, wenn die zunehmende Geschwulst in den Vaginalmund tritt, werden die Kranken dieselben gewahr und durch das unangenehme Gefühl des Hervorgleitens eines Körpers aus den Genitalien belästigt und bei der Vollführung des Coitus gehindert. Hiezu gesellen sich bisweilen schmerzhafte Zerrung in der Beckengegend, Blenorrhoe und, wenn der Polyp an der vordern Wand haftet, Harndrang. Bei der Entbindung beobachteten wir in einem Falle eine so bedeutende Zerrung eines hühnereigrossen Polypen, dass nachträglich Entzündung und partielle Verjauchung derselben mit ziemlich heftiger allgemeiner Reaction erfolgte.

Die Diagnose unterliegt keinen Schwierigkeiten, da die Geschwulst der Untersuchung leicht zugängig, ihre Form, ihre Insertion, ihre glatte Oberfläche, ihre gleichförmige Textur pathognomonisch ist. Nur bei oberflächlicher Untersuchung konnten Uteruspolypen, Prolapsus der Vagina, ungewöhnlich grosse Condylome oder anderartige breitaufsitzende Vegetationen, Cysten, krebshafte Wucherungen, Ausstülpungen der Scheide durch angelagerte Geschwülste mit Scheidenpolypen verwechselt werden. Die meiste Ähnlichkeit bieten noch die kolbigen Condylome; wenn sie ungewöhnlich gross werden,

mit der fraglichen Affection dar; doch pflegen dieselben schon durch ihre auffallend blassere Färbung, durch ihre warzige Oberfläche und durch den Umstand sich zu unterscheiden, dass neben den grossen Excrescenzen meist noch mehrere kleinere an verschiedenen anderen Stellen vorhanden sind, welche uns über die Natur des Übels nicht in Zweifel lassen.

An der Schleimhautfläche der äusseren Genitalien kommt, soviel uns bekannt ist, eine exquisite Polypenbildung noch seltener als in der Scheide, wohl aber sehr umfangreiche Geschwülste anderer Art vor, von welchen einzelne sich mit der Zeit polypenähnlich verlängern und von welchen weiter unten die Rede sein wird.

Die Therapie der genuinen Scheidenpolypen ist höchst einfach, indem sie in der Regel eine für die Ausrottung, sowohl durch die Ligatur, als durch die Amputation günstige Form darbieten, und diese Operationen bei der leichten Zugängigkeit des Operationsobjectes leicht ausführbar sind und nach unserer eigenen Erfahrung ein ganz günstiges Resultat liefern.

§. 182. b) Fibröse Geschwülste.

Auch die verschiedenartigen fibrösen Geschwülste sind in der Scheide eine seltene Erscheinung und die meisten derselben sind ursprünglich von der Gebärmutter ausgegangen und haben sich nur nachträglich in die Vaginalwand ausgebreitet. Diese Form von Fibroiden gehört zuweilen unter die kolossalsten Fremdbildungen, welche das ganze Becken ausfüllen und die Vagina vollständig comprimiren können. Sie sitzen nach unserer Erfahrung immer in der hinteren Wand der Gebärmutter und erstrecken sich von da ununterbrochen in die hintere Wand der Scheide, wodurch die Vaginalportion der Gebärmutter so ausgeglichen und verwischt wird, dass sie sich auf der grossen derben Geschwulst nur als ein kleiner Vorsprung zu erkennen gibt. Diese Fibroide haben übrigens ganz die Bedeutung der Uterusfibroide, auf deren Schilderung wir uns demnach beziehen.

So wie sich diese in der Gebärmuttersubstanz tief ein-

gebetteten Fibroide in die Wandungen der Scheide fortpflanzen können, so ereignet es sich bisweilen auch, dass die gestielten subperitonaealen Uterusfibroide sich in den *Douglas*'schen Raum begeben und den Scheidengrund herabdrängen und so eine Geschwulst in der Vagina bilden, welche sowohl zu Einklemmungszufällen der Beckenorgane, als auch zur geringeren oder grösseren Erschwerung des Geburtsaktes führen kann. In letzterer Beziehung kann auch der Fall eintreten, dass die Geburt des Kindes auf natürlichem Wege ganz unmöglich wird; wogegen aber auch Beobachtungen vorliegen, dass derartige Geschwülste noch über den Beckeneingang zurückgeschoben werden konnten und so die Entbindung auf dem Normalwege ermöglicht ward.

Nebstbei ergibt es sich, dass von den Beckenwandungen oder von den Symphysen ausgehende fibröse Geschwülste die Vagina in so weit betheiligen, als sie sämmtliche Beckenorgane comprimiren und dislociren und so zu gefährlichen Zufällen, namentlich während der Niederkunft führen können.

Diesen von den Nachbargebilden ausgehenden und hier zunächst nicht interessirenden fibrösen Geschwülsten gegenüber, sind die in der Vagina selbst wurzelnden Fibroide meist nur von geringerem Nachtheile. Sie haben ihren Sitz in der Faserhaut der Scheide und bilden, wie auch in anderen Organen, meist rundliche oder abgeplattete harte Geschwülste, welche entweder in gleicher Weise in die Beckenhöhle und in den Scheidenkanal protuberiren oder sich vorzugsweise in letzterer Richtung entwickeln. In der Regel sind sie wenig umfangreich und mit breiter Basis aufsitzend. In einzelnen Fällen jedoch wurden sie auch bedeutend gross und es ereignete sich, dass sie sich über das Niveau ihres Keimbodens immer mehr erhebend, eine gestielte Form annahmen, und polypenähnlich aus der Vagina hervorragten. Die aus der Literatur bekannten hergehörigen Beobachtungen lassen der Mehrzahl nach keine genaue Beurtheilung der Beschaffenheit der Geschwulst zu, da die anatomische Untersuchung mit wenig Sorgfalt gepflogen wurde, und wir müssen uns daher

meist nur mit Wahrscheinlichkeitsdiagnosen begnügen. Wir wollen beispielsweise einen der neuern Literatur angehörigen herbezüglichen Fall anführen: *Dr. Gremler* entfernte bei einer schwangeren Frau eine 10 Pfd. 5 Lth. schwere Geschwulst, welche aus der Scheide wie eine grosse Flasche heraushing und mit einem langen, nur zwei Finger dicken Stiele 2" vom Scheideneingange festsass. Sie war mit einer der allgemeinen Decke ähnlichen Haut überzogen und von einer dem Specke ähnlichen Masse gebildet. Die Frau gebar nach 3 Wochen ein gesundes Kind und 3 Monate nach der Operation war keine Spur von Wiederkehr des Übels zu bemerken. (Preussische Vereinszeitung 1843 Nr. 33.)

Die Symptome der von der Vagina ausgehenden Fibroide sind, solang dieselben nicht sehr umfangreich geworden, von sehr untergeordneter Bedeutung; werden sie dagegen beträchtlich gross, so treten die Zufälle der Zerrung und der Compression der betheiligten Gebilde auf, welche sehr mannigfaltig sein können. Im Allgemeinen bietet das Wachsthum und der Verlauf dieser Geschwülste dieselben Verschiedenheiten dar, wie wir dies bezüglich der Gebärmutterfibroide weitläufiger angegeben haben.

An den äusseren Geschlechtstheilen kommen fibröse, sogenannte sarcomatöse Geschwülste etwas häufiger als in der Scheide zur Beobachtung, so wie sie hier bisweilen einen sehr bedeutenden Umfang erreichen. Ihren Ausgang nehmen dieselben entweder in den faserigen Umhüllungen der Labia maj. oder des Perinaeums oder von der Beckenfascia oder dem Periost der den Beckenausgang begrenzenden Knochen. Sie wachsen nach der am wenigsten Widerstand darbietenden Partie und ragen an einer oder der andern Schamlippe hervor oder erstrecken sich bei grösserem Umfange ihrer Insertion nach der ganzen Länge der einen Seite der Geschlechtstheile, vom Schamberge bis zum Perinaeum. Sind ihre Wurzeln nicht breit und tiefsitzend, so zerren sich diese Geschwülste bei grösserer Zunahme ihres Umfanges allmälig in einen Stiel aus und hängen dann polypenähnlich zwischen den Schenkeln nach abwärts. Die umfangreicheren Geschwülste

nehmen hier bisweilen die Beschaffenheit des Cystosarcoms an, d. h. es bilden sich zwischen den Faserbündeln zellige Räume von verschiedener Grösse, welche eine seröse oder eine coloide Flüssigkeit einschliessen.

Die Erscheinungen bieten auch hier wenig Eigenthümliches dar und beschränken sich meist auf die der mechanischen Zerrung, welche bei grossen Geschwülsten begreiflicher Weise sehr belästigend werden kann. In diesen Fällen ereignet es sich auch, dass die gezerrte Haut der Schamlippe aufs äusserste verdünnt, excoriirt oder auch exulcerirt erscheint, wozu sich auch spontane partielle Arrosion oder tieferdringende Verjanchung des Fibroides selbst hinzu gesellen kann, wodurch das Leiden grosse Ähnlichkeit mit einer krebsigen Affection gewinnt. Ebenso können die lockeren Cystosarcome leicht für einfache Cysten angesehen werden. Die Diagnose ist im ersteren Falle in so weit nicht besonders schwierig, als die Fibroide eine derartige Verjanchung meist nur dann eingehen, wenn sie so gross geworden, wie es der fibröse Krebs vor seiner Erweichung fast nie wird, und als der Geschwürsgrund immer zunächst aus derbem Fasergewebe besteht, welches von erweichter Krebsmasse nicht bedeckt ist. Zudem bietet die scharf umschriebene Form, die geringe Theilnahme der Haut an der Affection, die lange Dauer für die Diagnose der Fibroide wichtige Anhaltspunkte. Bezüglich der Unterscheidung der Cysten von den fraglichen Geschwülsten lässt sich nur bemerken, dass der Grad der vorhandenen Fluctuation einzig und allein über die Natur des Übels Aufschluss geben kann, und hier allerdings manche Schwierigkeiten am Krankenbette nicht zu beseitigen sind.

Die Behandlung lässt auch bei den fibrösen Geschwülsten nur in der Exstirpation einen sicheren Heilerfolg gewärtigen. Dieser ist jedoch bei den Fibroiden der Vagina desshalb nicht immer zu erzielen, weil die Geschwülste in ihrer ganzen Ausdehnung bei der Exploration nicht immer genau verfolgt werden können und die Verwundung bei der Operation zu beträchtlich und zu gefährlich wäre. Dies gilt insbesondere von den fibrösen Geschwülsten, welche von

den Nachbargebilden der Vagina ausgehen. Es muss demnach die Operation für die seltenen Fälle aufgespart werden, in welchen die Geschwulst mehr oder weniger beweglich und leicht zugängig ist. So entfernte *Pelletan* bei einer 32 Jahre alten, übrigens gesunden Frau eine fibröse Geschwulst, welche in der rechten Seite der Vagina einen Vorsprung bildend vom Rectum bis zur Blase reichte und hiedurch bei der Defäcation und bei der Harnentleerung hinderlich war. Die Geschwulst hatte sich im Verlaufe mehrerer Jahre gebildet, war kugelförmig und hatte beiläufig einen Durchmesser von 6″, war dabei aber doch so beweglich, dass die Kranke im Stande war, durch Pressen dieselbe vor die Vulva herabzudrängen, welcher Umstand die Operation sehr erleichterte. Bei der Vornahme der Exstirpation war es *Pelletan* möglich, nach gemachter entsprechender Incision der Vagina die zelligen Verbindungen der Geschwulst grossentheils mit dem Finger zu lösen. Die Blutung war ziemlich bedeutend und machte nach Entfernung der Geschwulst die Tamponade der Vagina nothwendig. Der Erfolg war vollkommen befriedigend. (Clinique chirurgicale, Tom. I. pag. 227.)

Die fibrösen Geschwülste der äusseren Genitalien sind wegen ihrer leichten Zugängigkeit und mehr oder weniger gestielten Form für die Exstirpation meist viel geeigneter und es liegen Beobachtungen vor, wo derartige Geschwülste von ausserordentlicher Grösse mit gutem Erfolge entfernt wurden.

§. 183. c) Cysten und Fettgeschwülste.

Ebenso selten wie die vorher erwähnten Fremdbildungen, sind die Cysten (Balggeschwülste) der Vagina und namentlich jene, die sich in den Wandungen der Scheide selbst entwickeln. Etwas häufiger traf man dieselben in dem umgebenden Zellgewebe der Scheide, obzwar sie auch da noch immer höchst selten vorkamen. Wir machten einmal in einer Leiche die höchst seltene Beobachtung von fünf kleinen zarten Cysten unter der Schleimhaut der Vagina, von welchen die kleinste den Umfang einer Erbse, die grösste den einer

Kirsche darbot. Wir glaubten damals ihre Entstehung von ausgedehnten Follikeln ableiten zu sollen, von welcher Ansicht wir jedoch später, wie aus unseren anatomischen Mittheilungen hervorgeht, abgekommen sind. Die an der Aussenfläche der Scheide keimenden Cysten erreichen bisweilen einen bedeutenden Umfang und verlängern sich dann in einzelnen Fällen bis in das Gewebe der Schamlippen.

Eine häufigere Erscheinung sind Cysten in den Schamlippen. Sie wurden von der verschiedensten Grösse und anatomischen Beschaffenheit angetroffen. Sie sitzen entweder ziemlich oberflächlich unter der Mucosa der Schamlefzen oder sind tief eingebettet in das Fett- und Zellgewebe dieser Theile. Sie sind von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Kindskopfes zur Beobachtung gekommen. Gewöhnlich findet man sie vereinzelt, höchst selten doppelseitig, fast immer sind sie einkammerig, doch spricht *B. de Loury* auch von zusammengehäuften Cysten der Vulva (Annales de la chirurgie April 1841). Ihre Wandungen sind sehr verschieden gebildet, bald ziemlich dünnhäutig und innen glatt, bald einen dicken fibrösen Balg bildend, der zuweilen an der Innenfläche sammtartig oder warzig ist. Gewöhnlich lässt sich der Balg aus dem umgebenden Zellgewebe nicht leicht hervorheben, sondern ist mit demselben auf das Innigste verschmolzen. Der Inhalt dieser Cysten ist gewöhnlich dünn, farblos oder leicht getrübt oder eiweisartig. Bisweilen ist derselbe blutig, bräunlich, chocoladeähnlich, oder eiterig, jauchig, oder Fett enthaltend. In einzelnen Fällen fanden sich auch grössere Fettablagerungen und angeblich auch Haare und Knochenconcretionen vor. Grössere derartige Cysten erstrecken sich bisweilen von der einen Schamlippe bis hoch in das Becken hinauf oder sie liegen im Perinaeum zwischen Mastdarm und Scheide oder sie verlängern sich vorzugsweise nach Aussen.

Die Entwicklung dieser Cysten findet gewöhnlich äusserst langsam Statt, so dass sie erst nach Jahren etwas umfangreicher werden; ja einzelne derselben bleiben, nachdem sie eine mässige Grösse erreicht haben, für immer unverän-

dert, und erregen auf diese Weise auch keine besonderen Beschwerden. Bisweilen jedoch ergibt sich auch eine stossweise, ziemlich rasche Entwicklung, so wie in höchst seltenen Fällen eine spontane Entzündung dieser Cysten vorkommt, in deren Folge sie schmerzhaft werden und der Inhalt eine eitrige oder jauchige Beschaffenheit annimmt. In diesen Fällen kann es auch zur spontanen Perforation des Balges mit Erguss des Inhaltes nach Aussen kommen, welche in der Regel nicht zur Heilung, sondern zur Recidive oder zur Fistelbildung führt.

Die Ätiologie dieser Cysten ist noch im Dunkeln. Sie wurden bisweilen bei Lustdirnen beobachtet und ihre Entstehung der häufigen Irritation der Genitalien zugeschrieben. Gewöhnlich jedoch lässt sich ein Causalmoment um so weniger erkennen, als die erste Entstehung des Übels von den Kranken häufig übersehen wird.

Nebst den Cysten kommen auch Fettgeschwülste (Lipome) in dem Fettgewebe der Vulva und zwar bisweilen von ansehnlicher Grösse vor, die übrigens bezüglich ihres Verlaufes und ihrer Erscheinungen von den gleichartigen Geschwülsten an anderen Körperstellen nichts Abweichendes darbieten.

Die Diagnose der Cysten ist da, wo sie bei bedeutenderem Umfange deutlich fluctuiren, eben nicht schwierig und es wurde ihre Unterscheidung von anderen ähnlichen Geschwülsten, namentlich Abscessen, Hernien und Fibroiden, schon bei Erörterung dieser Krankheitsformen berührt.

Die Therapie ist auch hier nur dann von Erfolg, wenn sie zur chirurgischen Hilfe greift. Diese besteht entweder in der einfachen Punction, in der Incision oder in der Exstirpation. Die Punction hat nur bei sehr dünnwandigen, ausgebreiteten, rasch heranwachsenden Cysten Erfolg. Sind diese begünstigenden Verhältnisse nicht vorhanden, so tritt Vernarbung und Recidive ein, oder es bleibt eine Fistel zurück. Die Incision ist gleichfalls nur unter ähnlichen begünstigenden Umständen erfolgreich, doch gelingt es hier bisweilen durch anhaltendes Offenerhalten des Sackes oder durch intensivere

Reizung seiner Innenfläche Exfoliation und Heilung der Cyste zu bewirken.

Bei dickwandigen, leicht zugängigen Balggeschwülsten ist die totale Exstirpation jedenfalls das geeigneteste Verfahren und es kann bei derselben da, wo die Geschwulst sehr umfangreich ist, zweckmässig erscheinen, auch eine Partie der bedeckenden Haut in elliptischer Form mit zu entfernen, um eine für die Heilung zweckmässigere Form des Wundcavums zu erzielen.

Kleine derartige Balggeschwülste und Lipome sind gewöhnlich so wenig belästigend, dass sie ohne Nachtheil unberührt gelassen werden können; dagegen können grosse Cysten, welche sich zur Gänze oder theilweise im Becken befinden, während der Entbindung eine Operation und namentlich die Entleerung durch Incision dringend nothwendig machen, wie dies mehrere Beobachtungen gelehrt haben.

§. 184. d) Krebs der Scheide nnd der äusseren Geschlechtstheile.

Der Krebs der Scheide ist in der Regel ein fortgeleiteter, welcher vom Cervicaltheile der Gebärmutter ausgehend sich dem angrenzenden Scheidengrunde mittheilt und von oben nach unten sich in den Scheidenwänden allmälig verbreitet. In höchst seltenen Fällen tritt er aber auch primitiv in der Scheide auf.

Der von der Gebärmutter ausgehende secundäre Krebs des Scheidengrundes tritt gewöhnlich erst nach weit vorgeschrittener Infiltration des Uterusgewebes und der Nachbarorgane auf und bildet dann meist eine sehr untergeordnete Erscheinung, deren schon im I. Theile bei den Erörterungen über den Uteruskrebs gedacht wurde.

In einzelnen Fällen jedoch findet der Übertritt des am Vaginaltheile der Gebärmutter auftretenden Krebses auf den Scheidengrund, so wie auch die Fortpflanzung desselben auf die übrige Scheide ungewöhnlich rasch Statt und es wird der Krebs der Vagina zur vorherrschenden Affection, von welcher zugleich die gefahrvollsten und quälendsten Erscheinungen ausgehen können.

In der Regel ist es die medullare Form, welche unter diesen Umständen auftritt. Sie bildet meist eine gleichförmige Infiltration und Verdickung sämmtlicher Schichten der Scheidenwand oder sie schreitet auch bisweilen an einer Wand vorzugsweise nach abwärts oder bildet auch strang- oder plattenförmige Auszweigungen. Immer hat die krebsige Infiltration eine Abflachung des Scheidengrundes, Verengerung und Verkürzung des Scheidenkanales zur Folge. Von der Vagina aus schreitet die Infiltration in das umgebende Zellgewebe, in die Beckendrüsen, in den Blasenhals, die Harnröhre und in den Mastdarm.

Das Gefährliche des Leidens geht hier aus dem Umstand hervor, dass die krebsige Infiltration in grosser Ausdehnung der äusseren Atmosphäre ausgesetzt ist und sich die phisiologischen und pathologischen Secrete der inneren Genitalien im Scheidenkanale leicht anhäufen können, wodurch die Erweichung und Verjauchung des Krebses rasch gefördert wird. Eine andere höchst gefährliche Erscheinung ist die, dass die Verjauchung des vom Krebse ergriffenen, die Vagina umgebenden reichlichen Zellgewebes bisweilen mit ungewöhnlicher Raschheit erfolgt und sich auf diese Weise in den lokkeren Verbindungen der Beckengebilde Jaucheherde bilden, welche die furchtbarsten Zufälle hervorrufen können, indem sie sowohl die im Becken gelagerten Nervenstämme als auch die Gefässe und Muskeln in die heftigste Reizung versetzen oder auch zerstören. Ein derartiger, sehr weit gediehener Fall kam uns im Monate Juni 1849 zur Section. Er betraf ein 27 Jahr altes Mädchen, welches wir durch 4 Monate an einem Krebs der Vagina und der Gebärmutter in Behandlung hatten, und welches während der ganzen Zeit an den furchtbarsten Schmerzanfällen litt. Hier war die Verjauchung der krebsigen Infiltration der unteren linksseitigen Beckengebilde so weit gediehen, dass sich daselbst nur ein grosser Jaucheherd vorfand, welcher die ganze linke Seite des kleinen Beckens erfüllte, die perforirte Vagina nach rechts verdrängte und sich durch das Foramen ischiadicum majus nach der Gesäss- und Kreuzgegend verbreitete, woselbst er

die linksseitigen Glutei grösstentheils zerstört hatte und fast bis an die Haut gedrungen war. In der Beckenhöhle selbst waren alle Weichgebilde zerflossen, nur die Nerven- und Gefässstämme in einem arrodirten und letztere zum Theil in obliterirtem Zustande vorhanden. Die Knochen waren gleichfalls vom Periost entblösst und rauh. Die Gebärmutter war nur in ihrem unteren Drittheile krebsig infiltrirt, der Vaginaltheil carcinomatös zerstört. Ebenso war der Blasenhals carcinomatös und perforirt; die Vagina im oberen Drittheile mit Krebs infiltrirt, und linkerseits perforirt. Alle im Peritonäalsacke befindlichen Organe waren gesund.

Der primitive Scheidenkrebs gehört, wie schon bemerkt wurde, zu den grössten Seltenheiten. Im Allgemeinen verhält er sich wohl auf ähnliche Weise wie der eben erwähnte fortgepflanzte Krebs; nur kann er dadurch, dass er das ganze Scheidenrohr oder eine grosse Partie desselben ergreift, örtlich zu einer viel bedeutenderen Entwicklung gelangen, als es bei den secundären Fällen vorzukommen pflegt. Auf diese Weise bietet sowohl der fibröse als auch der medullare Scheidenkrebs in seinen Erscheinungen manche Eigenthümlichkeiten dar. So beobachteten wir in einem Falle das ganze Scheidenrohr erfüllt von fibrösen Krebsknollen und Auswüchsen die zum Theil hahnenkammförmige, zum Theil kolbige, taubeneigrosse, derbe Excrescenzen bildeten. Bei medullarer Infiltration erheben sich bisweilen zahlreiche, leichtblutende, warzige oder polypenähnliche Wucherungen, welche in gleicher Weise den Scheidenkanal mehr oder weniger ausfüllen können. Mehrere derartige, ohne Zweifel hieher gehörige Beobachtungen findet man in der Literatur unter verschiedenen Bezeichnungen angeführt und zwar als bösartige Excrescenzen oder Fungositäten, als Blutschwamm etc.

Auch an den äusseren Genitalien ist die primitive, so wie überhaupt jede Krebsbildung ziemlich selten; die erstere jedoch hier häufiger als in der Scheide. Der gewöhnlichste Sitz des primitiven Krebses ist das Gewebe einer grossen Schamlippe. Hier bildet sich ein kleiner, fibröser Knoten, welcher anfänglich beweglich und ziemlich stark um-

schrieben, sich allmälig vergrössert, bis er an die äussere Haut gelangt, mit welcher er verwächst, wobei er gleichzeitig minder beweglich und ungleichförmiger wird. Hierauf tritt Erweichung mit Schmelzung der Haut ein und es bildet sich ein Geschwür mit harten aufgeworfenen Rändern, einem harten, Jauche aussondernden und mit erweichter Krebsmasse bedekten Grunde. Das anfangs kleine Geschwür breitet sich auf der stets zunehmenden Infiltration immer weiter aus und führt so zu mehr oder minder ausgedehnter Zerstörung der Vulva, des Perinäums, des unteren Theiles der Scheide u. s. w.

In einzelnen höchst seltenen Fällen beginnt das Leiden an der Oberfläche der Schleimhaut der Vulva, an der Clitoris oder den kleinen Schamlippen und stellt sich als krebsiges Hautgeschwür dar, welches bisweilen grosse Neigung zur Bildung fungöser Excrescenzen zeigt.

Die Diagnose der erwähnten Krebsbildungen ist in den Fällen, wo sich in der Vagina die erwähnten knolligen oder warzigen Excrescenzen bilden, in so fern einem Irrthume leicht ausgesetzt, als andere Vegetationen, namentlich condylomatöse Auswüchse einige Ähnlichkeit mit derselben darbieten. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal bleibt immer der Umstand, dass die krebsigen Wucherungen auch auf einem krebsigen Boden ruhen, während die gutartigen Vegetationen auf einer übrigens normalen Vagina keimen. Zudem findet beim Krebs immer Verkürzung der Scheide, beim Condylomen häufig das Gegentheil statt, neben Condylomen der Scheide kommen in der Regel auch ähnliche Excrescenzen an den äusseren Genitalien vor; auch lässt die gelappte, warzige Beschaffenheit und die geringere Derbheit der Condylome sie namentlich von den fibrösen, derben Krebswucherungen unterscheiden.

In den Schamlippen kann der fibröse Krebs, so lange er sich als einfacher, beweglicher Knollen darstellt, verwechselt werden mit einfachen Fibroiden, Cysten, Abscessen der Vulva. Beide letztere Affectionen bieten für die Diagnose, wenn sie einmal fluctuiren, die nöthigen Unterscheidungsmerkmale von Krebs wohl dar; dagegen lassen sich

diese sämmtlichen Geschwülste im ersten Beginne, wo sie sich alle fest anfühlen, nur durch anamnestische Momente, so wie zum Theil der Krebs von den übrigen sich dadurch scheiden, dass er weniger scharf umschrieben, weniger glatt und rund ist. Im weiteren Verlaufe des Übels werden endlich die eigenthümlichen Symptome der krebsigen Infiltration immer deutlicher und die differentielle Diagnose immer leichter. Es verliert nämlich die Krebsablagerung allmälig ihre Beweglichkeit, ihre umschriebene Gestalt und geht endlich in Erweichung und Geschwürsbildung über, wo sich dann die Natur des Übels nicht leicht verkennen lässt.

Therapie. Der Krebs der Vagina gestattet in allen seinen Formen nur geringe oder gar keine erfolgreichen Eingriffe der Kunst. Von Erfolgen innerer Mittel, welche im Stande wären, der Krebsablagerung Einhalt zu thun, oder eine günstige Metamorphose derselben zu bewirken, können wir um so weniger sagen, als selbstständige Krebse der Vagina viel zu selten zur Behandlung kamen, um irgend ein giltiges Resultat für die Therapie zu bieten. Die Analogie mit den Krebsaffectionen der Nachbarorgane lässt übrigens für die Therapie auch nichts tröstliches erwarten.

Symptomatisch macht sich grossentheils ein ähnliches Verfahren geltend, wie beim Uteruskrebs. Namentlich sind es die verschiedenartigen Beschwerden, die Dysurie, die erschwerte Defäcation, Hämorrhoidalzufälle, Schmerzanfälle in einer oder der anderen Beckenseite oder in den unteren Extremitäten, so wie die Ödeme, Excoriationen der Genitalien, welche die Kranken quälen und deren Beseitigung dringend gewünscht wird. Wichtiger noch als die Mässigung dieser Zufälle stellt sich bisweilen die Verhütung von Anhäufung der Krebsjauche in der Vagina dar, indem dieselbe fördernd auf den örtlichen Zerstörungsprozess einwirkt, so wie sie eine heftige Reizung der äusseren Genitalien und der Urethra hervorrufen kann, wodurch die Schmerzhaftigkeit des Leidens bedeutend gesteigert wird. Zu diesem Zwecke sind reichliche Vaginalinjectionen von Flüssigkeiten, welchen schleimige oder narkotische Mittel, so wie auch Blei- und Kalkwasser beige-

mengt werden können, geeignet. Ebenso müssen Jaucheherde in der Umgebung der Vagina möglichst bald nach aussen abgeleitet werden. Stellt sich demnach in einer oder der anderen Beckenseite deutliche Fluctuation heraus, so ist es erspriesslich, dem Jaucheherde sobald wie möglich durch eine Incision einen Ausweg zu verschaffen. Die Ischurie, bedingt durch Anschwellung der Urethra, so wie die Hämorrhoidalbeschwerden, kann man bisweilen durch Application von Blutegeln bedeutend mässigen, so wie der schmerzhaften Stuhlentleerung durch eccoprotische Mittel und durch Klystiere begegnet werden kann. Das diätetische Verfahren ist der Individualität entsprechend anzuordnen und im weiteren Verlaufe des Übels dem Kräfteverfalle nach Möglichkeit zu steuern.

Beim Krebs der äusseren Genitalien wirft sich wegen leichter Zugängigkeit der Affection zunächst die Frage auf, ob hier die Exstirpation räthlich erscheint oder nicht. Auch hierüber hat die Erfahrung nichts weniger als befriedigend entschieden. Es werden Fälle mitgetheilt, wo Geschwülste angeblich von krebsiger Beschaffenheit mit Erfolg exstirpirt wurden, doch ist die Sicherstellung der Diagnose in diesen Fällen nichts weniger als beruhigend geboten gewesen. In anderen Fällen, welche keine Zweifel über die Natur des Übels obwalten liessen, traten, wie nach exstirpirten Brustkrebsen, Recidiven an Ort und Stelle oder an anderen Theilen mit mehr oder weniger rasch tödtlichem Verlaufe ein.














24ColorCard CameraTrax.com